Susurluk (Simav) Çayı ve Manyas Gölü Havzası’nın Ephemeroptera (Insecta) faunası

Mustafa TANATMIŞ*

Summary
The Ephemeroptera (Insecta) fauna of Susurluk (Simav) stream and Manyas lake basin

In this study 1744 nymphs were collected to determine and to find the distribution of Ephemeroptera fauna of Susurluk (Simav) stream and Manyas lake basin between the dates of June, 1996 and August, 1997. These samples were consisted of 36 species from 21 genera which belong to 10 families.

Among these Baetis gracilis Bogoescu & Tabacaru, 1957 has been recorded in Turkey for the first time. Additionally, a short description and the figures of some body parts of nymph of B. gracilis are given here.

Key words: Ephemeroptera, nymph, fauna, Susurluk stream, Manyas lake, Turkey
Anahtar sözcüklər: Ephemeroptera, nımиф, fauna, Susurluk Çayı, Manyas Gölü, Türkiyə

Giriş

* Anadolu Üniversitesi Fen Fakültesi, Biyoloji Bölümü, 26470 Eskişehir
e-mail: mtanatmis@anadolu.edu.tr
Alınış (Received): 25.02.1999
Materyal ve Metot


Susurluk Çayı 321 km uzunluğunda olup Kütahya, Balıkesir ve Bursa il sınırları içinde yer alır. Balıkesir il sınırları içerisinde yer alan Manyas Gölü (Kuş Gölü) ise 16.800 ha büyüklüğünde, ortalamada 3 m derinliğinde sıç ötrofill yapımada bir göldür. Kocaçay (Madra Çayı), Siğrıç Deresi, Mırtvetler Deresi ve yeraltılı sulan ile beslenir. Göle giren suyun % 70'ini Kocaçay taşır. Gölin çıkışı ise Susurluk Çayına karışan Karadere'dir (Şekil 1).


Örneklerin Toplandığı Lokaliteler

Susurluk Çayı ve Manyas Gölü havzasından Ephemeroptera nimflerinin toplandığı lokaliteler ve bunların deniz seviyesinden yüksekliklerini şöyledir: 1- Kütahya (Simav), Simav Çayı, 880 m; 2- Kütahya (Simav-Çayı simav yol ayrımı), Simav Çayı, 850 m; 3- Kütahya (Simav-Ahmetli Köyü), Simav Çayı, 800 m; 4- Kütahya (Simav-Hacılıyeşifendi Köyü), Simav Çayı, 550 m; 5- Balıkesir (Simav-Sındır Köyü, İzettin Köyü), Simav Çayı, 540 m; 6- Balıkesir (Simav-Sındırı golu, Devletlibaba Köyü), Simav Çayı, 460 m; 7- Balıkesir (Simav-Sındırı golu, Ahmetağa Köyü), Simav Çayı, 350 m; 8- Balıkesir (Simav-Sındırı golu, Kiran Köyü), Simav Çayı, 300 m; 9- Balıkesir (Sındırı-Çayı gören Baraja altı), 270 m; 10- Balıkesir (Sındırı-Akhisar yol), Sinandede Deresi, 300 m; 11- Balıkesir (Sındırı-Balıkesir yol) Sülier Deresi, 430 m; 12- Balıkesir (Bigadiç), Susurluk Çayı, 180 m; 13- Balıkesir (Kepsut-Balıkesir yol), Susurluk Çayı, 95 m; 14- Balıkesir (Kepsut), Kille Çayı, 90 m; 15- Balıkesir (Kepsut-Karacaaltı Köyü), Değirmencik Deresi, 110 m; 16- Balıkesir (Balıkesir-Susurluk yol, Sultancayırı Köyü), Susurluk Çayı 130 m; 17- Balıkesir (Balıkesir-Susurluk yol, Büzağılk Köyü), Susurluk Çayı, 125 m; 18- Balıkesir (Susurluk) Susurluk Çayı, 120 m; 19- Bursa (M.Kemalpaşa-Susurluk yol), Taşköprü Köyü, 90 m; 20- Bursa (Karacabey), Susurluk Çayı, 50 m; 21- Balıkesir (Manyas-Çamlı Köyü), Mırtvetler Deresi, 80 m; 22- Balıkesir (Manyas), Kocaçay, 180 m; 23- Balıkesir (Balı-Kadıköy), Madra Çayı; 24- Balıkesir (Darişment), Madra Çayı, 320 m; 25- Balıkesir (Balı-Kadıköy), Madra Çayı, 250 m; 26- Balıkesir (İvrindı-Kocaali Köyü), Madra Çayı, 250 m; 27- Balıkesir (Sındırı-Bigadiç yol), Değirmendere, 300 m (Şekil 1).

Örneklerin toplandığı lokalite numarası toplanan birey sayısından sonra parantez içerisinde gösterilmiştir.
Araştırma Sonuçları ve Tartışma

Susurluk Çayı ve Manıyas Gölü Havaçında örnek toplanan lokaliteler.

Baetidae

1. **Baetis buceratus** Eaton, 1870


2. *Baetis fuscatus* Linne, 1761

Türkiye’deki Yayılışı: Ağrı, Ankara, Bingöl (Kazancı, 1984); Erzurum (Kazancı, 1984; 1987a); Erzincan, Gümüşhane (Kazancı, 1987a); Kars (Kazancı, 1984; 1987a); Muş (Kazancı, 1984); Tekirdağ (Tanatmış, 1997).

İncelenen Materyal: 17.5.1997, 6 nimf (5); 17.5.1997, 5 nimf (6); 1.7.1997, 2 nimf (17); 27.8.1997, 3 nimf (18).

3. *Baetis gracilis* Bogoescu & Tabacaru, 1957

Bu tür Türkiye’de ilk kez bildirilmektedir.


Türkiye’deki Yayılışı: Muş (Koch, 1985); Sivas (Kazancı, 1984).


5. *Baetis meridionalis* Ikonomov, 1954


6. *Baetis muticus* (Linne, 1758)

Türkiye’deki Yayılışı: Bingöl, Van (Kazancı, 1984); Artvin, Erzincan, Erzurum, Kars (Kazancı, 1987a); Adapazarı, Ankara, Bilecik, Bolu, Bursa, Eskişehir, Kütahya (Tanatmış, 1995); İstanbul, Kırklareli, Tekirdağ (Tanatmış, 1997).

İncelenen Materyal: 17.5.1997, 6 nimf (2); 19.5.1997, 2 nimf (22), 18.5.1997, 13 nimf (27).

7. *Baetis pavidus* Grandi, 1949

Türkiye’deki Yayılışı: Elazığ, Tunceli (Berker, 1981); Bilecik, Bolu, Bursa, Eskişehir (Tanatmış, 1995).

İncelenen Materyal: 17.5.1997, 5 nimf (10); 19.5.1997, 3 nimf (21).

8. *Baetis pentaphlebodes* Ujhelyi, 1966

Türkiye’deki Yayılışı: Kars, Erzurum (Kazancı, 1984).

İncelenen Materyal: 17.5.1997, 48 nimf (1).
9. **Baetis rhodani** (Pictet, 1844)

Türkiye'deki Yayılışı: İçel, Kahramanmaraş (Puthz, 1972); Elazığ, Tunceli (Berker, 1981); Ankara (Kazancı, 1984; Tanatmış, 1995); Balıkesir, Bayburt, Bingöl, Erzurum, Hakkari, Kars, Van (Kazancı, 1984); Adapazari, Bilecik, Bolu, Bursa, Eskişehir, Kütahya (Tanatmış, 1995); Çanakkale, Edirne, İstanbul, Kırklareli, Tekirdağ (Tanatmış, 1997).

İncelenen Materyal: 27.9.1996, 16 nimf (1); 28.6.1996, 13 nimf; 17.5.1997, 5 nimf (2); 28.6.1996, 2 nimf (3); 28.6.1996, 2 nimf (4); 17.5.1997, 2 nimf (5); 27.7.1996, 5 nimf (9); 17.5.1997, 2 nimf (10); 18.5.1997, 2 nimf (11); 19.5.1997, 16 nimf (16); 1.7.1997, 2 nimf (17); 19.5.1997, 1 nimf (22); 18.5.1997, 4 nimf (23); 18.5.1997, 3 nimf (25); 18.5.1997, 5 nimf (26).

10. **Baetis sinaicus** Bogoscu, 1931

Türkiye'deki Yayılışı: Bolu (Kazancı, 1984).


11. **Baetis tricolor** Tshernova, 1928

Türkiye'deki Yayılışı: Diyarbakır (Koch, 1985); Artvin, Erzurum, Sivas (Kazancı, 1987a).

İncelenen Materyal: 19.5.1997, 23 nimf (16); 19.5.1997, 34 nimf (22).

12. **Baetis vernus** Curtis, 1834

Türkiye'deki Yayılışı: Elazığ (Berker, 1981); Ankara (Kazancı, 1984; Tanatmış, 1995); Erzincan (Kazancı, 1984; 1987a); Sivas (Koch, 1985); Erzurum (Kazancı, 1987a); Bolu, Eskişehir, Kütahya (Tanatmış, 1995); Edirne, İstanbul, Kırklareli, Tekirdağ (Tanatmış, 1997).

İncelenen Materyal: 27.9.1996, 14 nimf (1); 28.6.1996, 5 nimf (4); 17.5.1997, 8 nimf (6); 27.7.1996, 18 nimf (9); 18.5.1997, 4 nimf (11); 17.5.1997, 2 nimf (12); 19.5.1997, 21 nimf (15); 19.5.1997, 18 nimf (16); 1.7.1997, 6 nimf (19); 18.5.1997, 11 nimf (23); 18.5.1997, 4 nimf (24); 18.5.1997, 8 nimf (25); 18.5.1997, 14 nimf (26); 18.5.1997, 10 nimf (27).

13. **Cloeon dipterus** (Linne, 1761)

Türkiye'deki Yayılışı: Ankara (Kazancı, 1984; Koch, 1985); Afyon, Erzurum, Kars, Nevşehir (Kazancı, 1984); Adapazari, Eskişehir, Kütahya (Tanatmış, 1995); Edirne, İstanbul, Kırklareli, Tekirdağ (Tanatmış, 1997).


14. **Cloeon simile** Eaton, 1870

Türkiye'deki Yayılışı: Ankara, Erzincan, Kirşehir (Kazancı, 1984); Bursa (Tanatmış, 1995).

İncelenen Materyal: 27.7.1996, 7 nimf (9).
15. **Procloeon bifidum** (Bengtsson, 1912)

Türkiye’deki Yayılışı: Eskişehir (Kazancı, 1984); Kırklareli, Tekirdağ (Tanatmış, 1997).

İncelenen Materyal: 30.6.1997, 1 nimf (14); 19.5.1997, 2 nimf (21); 19.5.1997, 1 nimf (22).

16. **Centropitillum luteolum** (Müller, 1776)

Türkiye’deki Yayılışı: Ankara (Kazancı, 1984; Tanatmış, 1995); Sivas (Koch, 1985); Eskişehir (Tanatmış, 1995); Çanakkale (Tanatmış, 1997).


17. **Pseudocentropitillum pennulatum** (Eaton, 1870)

Türkiye’deki Yayılışı: Ağrı, Ankara (Kazancı, 1984); Erzurum (Kazancı, 1984; 1987a); Çanakkale, Kırklareli (Tanatmış, 1997).

İncelenen Materyal: 28.6.1996, 6 nimf (2); 28.6.1996, 1 nimf (8); 30.6.1997, 2 nimf (14); 19.5.1997, 13 nimf (15); 1.7.1997, 2 nimf (17); 19.5.1997, 3 nimf (22); 18.5.1997, 1 nimf (25); 18.5.1997, 3 nimf (27).

**Caenidae**

18. **Caenis luctosa** (Burmeister, 1839)

Türkiye’deki Yayılışı: Ankara, Bolu, Bursa, Eskişehir, Kütahya (Tanatmış, 1995); Çanakkale, Edirne, İstanbul, Kırklareli, Tekirdağ (Tanatmış, 1997).

İncelenen Materyal: 17.5.1997, 3 nimf (1); 28.6.1996, 3 nimf (2); 17.5.1997, 6 nimf (6); 27.7.1996, 1 nimf (7); 27.7.1996, 5 nimf (9); 17.5.1997, 6 nimf (10); 17.5.1997, 8 nimf (12); 30.6.1997, 1 nimf (14); 3.7.1996, 5 nimf, 19.5.1997, 15 nimf (15); 19.5.1997, 13 nimf (16); 1.7.1997, 3 nimf (17); 27.6.1996, 4 nimf (18); 1.7.1997, 1 nimf (20); 19.5.1997, 27 nimf (21); 19.5.1997, 4 nimf (22); 18.5.1997, 18 nimf (23); 18.5.1997, 5 nimf (25); 18.5.1997, 2 nimf (26); 18.5.1997, 34 nimf (27).

**Ephemerellidae**

19. **Ephemerella ignita** (Poda, 1761)

Türkiye’deki Yayılışı: Antalya, İzmir (Puthz, 1972); Bolu (Braasch, 1981; Kazancı, 1984; Tanatmış, 1995); Ankara, Bingöl (Kazancı, 1984); Erzincan, Erzurum (Kazancı, 1984; 1987a); Kars, Muş, Sivas, Tunceli, Van (Kazancı, 1984); Bilecik, Bursa, Eskişehir, Kütahya (Tanatmış, 1995); Çanakkale, İstanbul, Kırklareli, Tekirdağ (Tanatmış, 1997).

Ephemera danica Müller, 1764
Türkiye’deki Yayımları: Bolu (Kazancı, 1984); Bursa, Eskişehir, Kütahya (Tanatmış, 1995); İstanbul, Kırklareli (Tanatmış, 1997).

Ephemera vulgata Linne, 1758
Türkiye’deki Yayımları: Muş (Braasch, 1981); Bolu, Eskişehir (Kazancı, 1984; Tanatmış, 1995); Erzurum, Kars (Kazancı, 1987a); Bursa, Kütahya (Tanatmış, 1995).
İncelenen Materyal: 17.5.1997, 13 nimf (10); 18.5.1997, 2 nimf (25).

Heptageniidae

Heptagenia coerulans Rostok, 1877
Türkiye’deki Yayımları: Ankara (Kazancı, 1986a); Erzincan, Erzurum (Kazancı, 1987a).

Heptagenia longicauda (Stephens, 1836)
Türkiye’deki Yayımları: Eskişehir (Kazancı, 1986a).

Epeorus alpicola (Eaton, 1871)
Türkiye’deki Yayımları: Bursa, Eskişehir, Kütahya (Tanatmış, 1995).

Ecdyonurus insignis (Eaton, 1870)
Türkiye’deki Yayımları: İstanbul, Kırklareli, Tekirdağ (Tanatmış, 1997).

Ecdyonurus venosus (Fabricius, 1775)
Türkiye’deki Yayımları: Bolu, Bursa, Eskişehir, Kütahya (Tanatmış, 1995); Çanakkale, Kırklareli, Tekirdağ (Tanatmış, 1997).
İncelenen Materyal: 18.5.1997, 10 nimf (25).

Electrogena lateralis (Curtis, 1834)
Türkiye’deki Yayımları: Ankara (Kazancı, 1984; Tanatmış, 1995); Bilecik, Bolu, Eskişehir, Kütahya (Tanatmış, 1995); İstanbul, Kırklareli, Tekirdağ (Tanatmış, 1997).
İncelenen Materyal: 18.5.1997, 34 nimf (11); 1.7.1997, 9 nimf (20); 18.5.1997, 3 nimf (27).

**Leptophlebiidae**

28. *Habroleptoides modesta* (Hagen, 1864)
Türkiye’deki Yayılışı: Bolu, Çankırı (Kazancı, 1984); Tekirdağ (Tanatmış, 1997).
İncelenen Materyal: 19.5.1997, 3 nimf (21).

29. *Choroterpes picteti* Eaton, 1871
Türkiye’deki Yayılışı: Ankara, Bingöl (Kazancı, 1984); Diyarbakır (Koch, 1985); İstanbul (Tanatmış, 1997).

30. *Habrophlebia lauta* Eaton, 1884
Türkiye’deki Yayılışı: Ankara, Bolu, Giresun, Trabzon (Kazancı, 1984); Bursa, Eskişehir (Tanatmuş, 1995); İstanbul, Kırklareli, Tekirdağ (Tanatmış, 1997).

31. *Paraleptophlebia submarginata* (Stephens, 1835)
Türkiye’deki Yayılışı: Erzincan (Kazancı, 1986a); Erzurum (Kazancı, 1987a); Eskişehir (Tanatmış, 1995); Kırklareli (Tanatmış, 1997).

**Oligoneuriidae**

32. *Isonychia ignota* (Walker, 1853)
Türkiye’deki Yayılışı: Samsun, Zonguldak (Kazancı, 1986a); Erzincan (Kazancı, 1987a); Eskişehir (Tanatmış, 1995); İstanbul (Tanatmış, 1997).

33. *Oligoneuriella rhenana* Imhoff, 1852
Türkiye’deki Yayılışı: Kırklareli (Kazancı, 1986a; Tanatmış, 1997); Bilecik, Bolu, Eskişehir (Tanatmış, 1995).
Polymitarcidae

34. **Epheron virgo** (Olivier, 1761)

Türkiye’deki Yayılışı: Bingöl (Kazancı, 1984); Erzurum (Kazancı, 1987a).


Potamantidae

35. **Potamantis luteus** (Linne, 1767)

Türkiye’deki Yayılışı: Ankara, Bolu (Kazancı, 1984; Tanatmış, 1995); Çankırı (Kazancı, 1984); Erzincan, Erzurum (Kazancı, 1987a); Bursa, Eskişehir, Kütahya (Tanatmış, 1995); Edirne (Tanatmış, 1997).

İncelenen Materyal: 27.7.1996, 10 nimf (9); 17.5.1997, 1 nimf (10); 17.5.1997, 30 nimf (12); 30.6.1997, 4 nimf (13); 19.5.1997, 23 nimf (16); 1.7.1997, 13 nimf (17); 26.7.1996, 8 nimf, 1.7.1997, 2 nimf, 27.8.1997, 4 nimf (18); 1.7.1997, 2 nimf (20); 19.5.1997, 1 nimf (21); 18.5.1997, 7 nimf (26).

Siphlonuridae

36. **Siphlonurus aestivalis** (Eaton, 1903)

Türkiye’deki Yayılışı: Kırklareli, Tekirdağ (Tanatmış, 1997).

İncelenen Materyal: 17.5.1997, 43 nimf (1); 19.5.1997, 1 nimf (15); 19.5.1997, 4 nimf (21); 18.5.1997, 34 nimf (24); 18.5.1997, 2 nimf (27).


**Teşekkür**
Bu araştırmının yapılmasında maddi destek sağlayan Anadolu Üniversitesi Araştırma Fon Başkanlığına teşekkürlerini sunarım.

**Özet**
Bu çalışmada Susurluk (Simav) Çayı ve Manyas Gölü’nün Ephemeroptera faunasının tesbiti ve türelerinin yayılışlarının ortaya konması amacı ile Haziran 1996 ve Ağustos 1997 tarihleri arasında 1744 adet nörf örneği toplanarak incelenmiş ve 10 familyaya ait 21 cinse bağlı 36 tür tesbit edilmiştir.

Bu türelerden *Baetis gracilis* Bogoescu & Tabacaru, 1957 Türkiye’den ilk kez bildirilmektedir. Çalışmada ayrıca *B. gracilis*’in nörfinin kısa bir tanımı yapılarak, bazı vücut parçalarının şekilleri çizilerek verilmiştir.

**Literatür**


