

## Birgi Göletleri (Urla, İzmir) ve Sazlıgöl (Karaburun, İzmir)'ün Sucul Faunası Hakkında Bir Ön Araştırma

Süleyman Balık, \*M. Ruşen Ustaoglu, Ayşe Taşdemir, Didem Özdemir Mis, Cem Aygen, Murat Özbek, Esat T. Topkara

Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Temel Bilimler Bölümü, 35100, Bornova, İzmir, Türkiye  
\*E-mail: ustaoglu@sufak.ege.edu.tr

**Abstract:** A preliminary study on the aquatic fauna of Birgi Ponds (Urla, İzmir) and Sazlıgöl (Karaburun, İzmir). In order to determine the aquatic fauna of Birgi ponds (Urla- İzmir) and Sazlıgöl (Karaburun-İzmir), a field study was arranged on 23. March 2001. At the end of the study, totally 40 taxa were determined; of them, 17 belong to Rotifera, 22 to Arthropoda and 1 belongs to Chordata. All the determined taxa were firstly reported for this locality.

**Key Words:** Aquatic fauna, Birgi ponds, Sazlıgöl, İzmir, Turkey

**Özet:** Birgi göletleri (Urla- İzmir) ve Sazlıgöl (Karaburun- İzmir)'ün sucul faunasını belirlemek amacıyla, 23.03.2001 tarihinde adı geçen yörelere bir araştırma gezisi yapılmıştır. Toplanan materyallerin değerlendirilmesi sonucunda, toplam 40 takson tespit edilmiş olup, bunlardan 17'si Rotifera, 22'si Arthropoda ve 1'i Chordata filumlarına dahildir. Saptanan türlerin tümü verilen lokaliteler için ilk kayıt niteliği taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Sucul fauna, Birgi Göletleri, Sazlıgöl, İzmir, Türkiye

### Giriş

Urla-Ildır yol ayrımında bulunan ve orman yangınlarında su temin etmek için yapay olarak oluşturulmuş olan Birgi Göletleri yaklaşık 3-3.5 m. derinliğe ve taşlı-kumlu bir zemin yapısına sahiptir. Gerence körfezinin kuzeyinde, Karaburun'un güneybatısında ve Ildır-Küçükbahçe yolu kenarında yer alan Sazlıgöl ise yağmur sularının geçirimsiz bir tabakada birikmesiyle oluşmuş sığ bir gölcük niteliğindedir. Yaz aylarında buharlaşmanın aşırı derecede artması sebebiyle, derinlik 20-30 cm'e kadar düşebilmektedir. Sazlıgöl'ün, adından anlaşılacağı gibi, yüzeyinin büyük bir kısmı sazlarla kaplı olup, ayna kısmı oldukça azdır.

Birgi Göletleri ile ilgili daha önceden yapılmış iki çalışma mevcuttur. Bunlardan ilki Aygen ve Balık(1998) tarafından yapılan İzmir ili ve civarının tatlısu Ostracoda(Crustacea) faunası, bir diğeri de Özbek ve Ustaoglu (1998) tarafından yapılmış olan, İzmir ili ve civarı tatlısu Amphipoda (Crustacea-Arthropoda) faunası ile ilgili çalışmalardır. Sazlıgöl ile ilgili olarak da Seçmen ve Leblebici (1996)'nin sucul makrofitler ile ilgili çalışmaları mevcuttur.

Bu çalışmada, daha önceden hiç değinilmemiş olan Birgi Göletleri ve Sazlıgöl'ün sucul faunasının belirlenmesi amaçlanmıştır.

### Materyal ve Yöntem

Birgi göletleri (Urla-İzmir) ve Sazlıgöl (Karaburun-İzmir)'ün sucul faunasının tespiti amacıyla, söz konusu lokalitelere 23.03.2001 tarihinde bir araştırma gezisi düzenlenmiştir.

İnceleme yapılan lokalitelerde, suyun fizikokimyasal özelliklerinin saptanabilmesi amacıyla, çözünmüş oksijen ve oksijenin doygunluk konsantrasyonu için WTW Oxi 330 tipi Oksijenmetre; pH için WTW pH 330 tipi pH-metre; kondaktivite ve salinite için YSI 30 model ölçü aleti kullanılarak yerinde ölçüm yapılmış, diğer analizler ise laboratuvar ortamında gerçekleştirilmiştir (Tablo 1).

Zooplankton örnekleri 60 µm göz açıklığındaki plankton kepeci ile toplanmış ve örneklerin %4'lük formalin solüsyonunda ilk tespitleri yapılmıştır. Bentoz örnekleri ise Ekman Grab (15x15cm) ile her lokaliteden alınan çamur örneklerinin göz açıklığı 0.5 mm olan elekten geçirilmesi ile elde edilmiş ve örnekler laboratuvarda ayıklandıktan sonra, %70'lik alkolde fikse edilmişlerdir.

Örneklerin tayininde Rotifera için Segers (1995), Ruttner-Kolisko (1974), Voigt-Koste (1978); Cladocera için Negrea (1983), Flössner (1972), Simimov (1974, 1992); Copepoda için Dussart (1969), Einsle (1996), Chironomidae için Şahin (1991); Chaoboridae için Balvay (1977); Odonata için Ris (1961); Ostracoda için Henderson (1990); Coleoptera için Bertrand (1954), Hemiptera için Savage (1989), Pisces için ise Geldiay ve Balık (2002)'dan yararlanılmıştır.

### Bulgular ve Sonuç

Birgi Göletleri ve Sazlıgöl'de yapılan fiziko-kimyasal analiz sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Faunistik analizler sonucunda Rotifera filumuna ait 17, Arthropoda filumuna ait 22 ve Chordata filumuna ait 1 olmak üzere toplam 40 takson tespit edilmiştir (Tablo 2). İncelenen

lokalitelere göre en fazla takson (27 takson) Sazlıgöl'de tespit edilmiş olup bunu Birgi 1 (14 takson) ve Birgi 2 (12 takson) göletleri izlemiştir. Sazlıgöl'ün sucul faunasının zengin olmasını gölün sığ ve vejetasyon bakımından zengin oluşuna bağlayabiliriz.

**Tablo 1.** Birgi Göletleri (BG1, BG2) ve Sazlıgöl (SG)'ün bazı fizikokimyasal parametre değerleri (T: sıcaklık; S: tuzluluk; Ç.O.: çözülmüş oksijen miktarı; O.S.: oksijen saturasyonu; K: kondaktivite).

Parametreler	BG I	BG II	SG
T (°C)	17.9	17.1	21.0
pH	8.42	7.98	8.70
S (%o)	0.1	0.1	0.6
Ç.O. (mg/l)	6.2	6.5	8.2
O.S. (%)	68	68	96
K ( $\mu\text{S}_{25^\circ\text{C}}$ )	99	124	1228
Mg <sup>2+</sup> (mg/l)	38.9	24.3	53.5
Ca <sup>2+</sup> (mg/l)	72.1	48.1	80.2
NO <sub>2</sub> -N( $\mu\text{g/l}$ )	3.57	4.41	2.52
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> -N ( $\mu\text{g/l}$ )	7.56	12.72	6.19
PO <sub>4</sub> <sup>-3</sup> -P( $\mu\text{g/l}$ )	6.16	5.28	3.08
HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg/l)	73.2	97.6	347.7

**Tablo 2.** Birgi Göletleri (BG1, BG2) ve Sazlıgöl (SG)'de tespit edilen sucul fauna.

TAKSONLAR	BG 1	BG 2	SG
<b>Rotifera</b>			
<i>Brachionus quadridentatus</i> Hermann, 1783	+	-	-
<i>Brachionus angularis</i> Gosse, 1851	+	+	-
<i>Keratella tropica</i> (Apstein, 1907)	+	+	-
<i>Lophocaris salpina</i> (Ehrenberg, 1834)	-	-	+
<i>Lecane luna</i> (O.F.Müller, 1776)	-	-	+
<i>Lecane ludwigi</i> (Eckstein, 1893)	-	-	+
<i>Lecane inermis</i> (Bryce, 1892)	-	-	+
<i>Lecane flexilis</i> (Gosse, 1886)	-	-	+
<i>Lecane (M.) bulla</i> (Gosse, 1886)	-	-	+
<i>Lecane (M.) closteroerca</i> (Schmarda, 1859)	-	-	+
<i>Lecane unguolata</i> (Gosse, 1887)	-	-	+
<i>Cephalodella</i> sp.	-	-	+
<i>Lepadella patella similis</i> (Lucks, 1912)	-	-	+
<i>Polyarthra dolichoptera</i> Idelson, 1925	+	+	-
<i>Synchaeta pectinata</i> Ehrenberg, 1832	+	+	-
<i>Testudinella patina</i> (Hermann, 1783)	-	-	+
<i>Filinia terminalis</i> (Plates, 1886)	+	+	-
<b>Cladocera</b>			
<i>Ceriodaphnia reticulata</i> (Jurine, 1820)	-	-	+
<i>Ceriodaphnia dubia</i> Richard, 1894	-	-	+
<i>Daphnia longispina</i> O.F.Müller, 1785	+	+	-
<i>Macrothrix</i> sp.	-	-	+
<i>Bosmina longirostris</i> (O.F.Müller, 1785)	+	+	+
<i>Alona rectangula</i> Sars, 1862	-	-	+
<i>Oxyurella tenuicaudis</i> (Sars, 1862)	-	-	+
<i>Leydigia acanthocercoides</i> (Fischer, 1854)	+	-	-
<i>Chydorus sphaericus</i> (O.F.Müller, 1776)	-	-	+
<b>Ostracoda</b>			
<i>Herpetocypris chevreuxi</i> (Sars, 1896)	-	-	+
<b>Copepoda</b>			
<i>Arctodiaptomus</i> sp.	+	+	-
<i>Cyclops abyssorum</i> Sars, 1863	+	+	-
<i>Microcyclops rubellus</i> (Lilljeborg, 1901)	-	+	-
<b>Coleoptera</b>			
<i>Laccobius</i> sp.	-	-	+
<i>Haliphus</i> sp.	-	-	+
<b>Diptera</b>			
<i>Tanypus punctipennis</i> Meigen, 1818	+	+	-
<i>Chironomus plumosus</i> L., 1758	+	+	-
<i>Chaoborus flavicans</i> (Meigen, 1830)	-	+	-

### Hemiptera

<i>Merovelina furcata</i> Mulsant, 1852	-	-	+
<i>Velia</i> sp.	-	-	+
<b>Odonata</b>			
<i>Lestes</i> sp.	-	-	+
<i>Leucorrhinia cf. pectoralis</i> (Charpentier, 1825)	-	-	+
<b>Cyprinodontiformes</b>			
<i>Gambusia affinis</i> (Baird ve Girard, 1853)	+	+	-

Daha önce ostracod ve amphipod türleri üzerine yapılan çalışmalarda Birgi göletleri de incelenmiş ve her iki gölette de bu gruplara rastlanılmamıştır (Aygen ve Balık, 1998; Özbek ve Ustaoglu, 1998). Bu nedenle, Birgi göletlerinden ve Sazlıgöl'den tespit edilen türler yeni kayıt niteliği taşımaktadır.

### Kaynakça

- Aygen, C., S. Balık, 1998. Freshwater Ostracoda (Crustacea) Fauna of İzmir Province and Its Vicinity. E.Ü. Su Ürünleri Fakültesi Dergisi, 15(3-4): 283-292 (in turkish).
- Balvay, G., 1977. Determination des larves de Chaoborus (Diptera, Chaoboridae), Rencontres en France, Ann Hydrobiol 8(1), 27-32.
- Bertrand, H., 1954. Les Insectes Aquatiques D'Europe (Genres, Larves, Nymphes, Images). Volume I, 556 pp.
- Dussart, B., 1969. Les Copepodes des eaux Continentales d'Europe Occidentale. Tome II, Cyclopoides et Biologie.,N. Boubee et cie, Paris, 292 pp.
- Einsle, U., 1996. Guides To The Identification of The Microinvertebrates Of The Continental Waters Of The World, Copepoda: Cyclopoida, Genera Cyclops, Megacyclops, Acanthocyclops. SPB Academic Publishing, No: 10, 82 pp.
- Flössner, D., 1972. Krebstiere, Crustacea. Kiemen und Blattfüsser, Branchiopoda, Fischlause, Branchiura, Tierwelt Deutschlands, 60. Teil, Veb Gustav Fischer Verlag, Jena, 501 pp.
- Geldiay, R., S. Balık, 2002. Freshwater Fishes of Turkey, II. Baskı, E.Ü. Su Ürünleri Fak. Yayınları No: 46, 532 s (in Turkish).
- Henderson, P.A., 1990. Freshwater Ostracods. Synopses of the British Fauna (New Series) Edited by Doris M. Kermack and R.S.K. Barnes No. 42, 228 pp.
- Negrea, S., 1983. Fauna Republicii Socialiste Romania. Crustacea Volum IV. Facicula 12 Cladocera.
- Özbek, M., M. R. Ustaoglu, 1998. The Amphipoda (Crustacea- Arthropoda) Fauna of İzmir and Adjacent Areas Inland-waters. E.Ü. Su Ürünleri Fakültesi Dergisi, 15(3-4): 211- 231 (in Turkish).
- Ris, F., 1961. Odonata, Heft 9, Die Süßwasserfauna Deutschlands, ed: Brauer, A., Verlag von Gustav Fischer, pp: 67.
- Ruttner-Kolisko, A. 1974. Plankton Rotifers, Biology and Taxonomy. Die Binnengewässer, Volume XXVII/I, Supplement, 144.
- Savage, A. A., 1989. Adults of the British Aquatic Hemiptera Heteroptera: A Key With Ecological Notes. Freshwater Biological Association Scientific Publication No.50, 173 pp.
- Seçmen, Ö., E. Leblebici, 1996. Wetland Plants and Vegetation of Turkey. Ege Üniversitesi Fen Fakültesi Yayınları No. 158, Bornova. 404 s (in Turkish).
- Segers, H., 1995. Guides to the Identification of the Microinvertebrates of the Continental Waters of the World. Rotifera Vol.2: The Lecanidae (Monogononta) ISSN 0928-2440 226 p.
- Smirnov, N. N., 1974. Fauna of U.S.S.R. Crustacea. Vol I, No:2, Chydoridae.I.P.S.T. Jerusalem, 644 pp.
- Smirnov, N. N., 1992. Guides to the Identification of the Microinvertebrates of the Continental Waters of the World. The Macrothricidae of the World. SPB Academic Publishing, No: 1, 140 pp.
- Şahin, Y., 1991. Chironomidae Potamofauna of Turkey. Tübitak, TBAG-869 nolu proje, 88 s (in Turkish).
- Voigt, M., W. Koste, 1978. Rotatoria Überordnung Monogononta. 1. Textband, 650, II. Tafelband, 234, Gebrüdersontrager, Berlin.