

## Adıgüzel Baraj Gölü (Denizli, Türkiye)'nün Rotifer Kompozisyonu\*

Didem ÖZDEMİR MİS, M. Ruşen USTAOĞLU\*\*

Ege Üniversitesi, Su Ürünleri Fakültesi, Su Ürünleri Temel Bilimler Bölümü, İzmir.

Geliş : 13.04.2017

Kabul : 02.05.2017

**Araştırma Makalesi / Research Paper**

\*\*Sorumlu yazar: m.rusen.ustaoglu@ege.edu.tr

E-Dergi ISSN: 1308-7517

### Özet

Büyük Menderes Nehir sistemi üzerinde yer alan Adıgüzel Baraj Gölü'nün rotifer faunasını belirlemek amacıyla, Ocak-Aralık 2007 tarihleri arasında, seçilen 4 istasyondan aylık periyotlarla örnekleme yapılmıştır. Horizontal çekimlerle gerçekleştirilen örnekleme 55 µm göz açıklığındaki Hydrobios marka plankton kepeci kullanılmış olup, toplanan örnekler %4'lük formalde tespit edilmiştir. Örneklerin kalitatif değerlendirilmesi sonucunda rotiferlerden 25 takson saptanmıştır. Saptanan rotifer türleri Adıgüzel Baraj Gölü'nden ilk kez bildirilmekte olup trofik seviyenin belirlenmesinde kullanılan  $Q_{Brachionus/Trichocerca}$  indeksine göre ( $Q = 3$ ) baraj gölünün ötrofik olduğu tespit edilmiştir.

*Anahtar kelimeler:* Rotifera, Zooplankton, Adıgüzel Baraj Gölü

### Rotifer composition of Adıgüzel Dam Lake (Denizli, Turkey)

#### Abstract

This study aims to determine the rotifer fauna of Adıgüzel Dam Lake that is located at Büyük Menderes River, where the samples were collected from 4 stations in monthly intervals during January-December 2007. Plankton samples were collected horizontally by plankton net with mesh size of 55 µm. Specimens obtained were then preserved in 4% formalin. As a result of qualitative analyses 25 taxa were identified from rotifers. All species were recorded for the first time from Adıgüzel Dam Lake. According to the  $Q_{Brachionus/Trichocerca}$  index ( $Q=3$ ) used for the determination of trophic level, it was determined that the dam lake was eutrophic.

*Keywords:* Rotifera, Zooplankton, Adıgüzel Dam Lake

**\*Bu çalışma, Ege Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Şube Müdürlüğü'nce (BAP Proje No:2006/SÜF/009) desteklenmiştir.**

## GİRİŞ

İnsanoğlunun gereksinimleri doğrultusunda içme suyu temini, enerji eldesi, taşkın kontrolü ve tarım alanlarının sulanması amacıyla inşa edilen barajların, üzerlerinde buldukları dere veya nehirlerin biyolojik çeşitliliğini değişime uğrattığı bilinmektedir. Barajlar üzerinde yapılan limnolojik çalışmalar Türkiye'nin biyolojik çeşitliliğinin belirlenmesine katkı sağlamakta, lotik ve lentik biyotoplar arasında oluşabilecek değişimleri ortaya koymaktadır.

Baraj gölleri zooplanktonu üzerine ilk çalışma Çubuk Baraj Gölü'nde gerçekleştirilmiştir (Geldiay, 1949). Sonraki yıllarda Kunduzlar ve Çatören Baraj Gölleri (Altındağ ve Özkurt, 1998), Göksu Baraj Gölü (Bekleyen, 2003), Yarseli Baraj Gölü (Bozkurt vd., 2004), Kozan Baraj Gölü (Bozkurt, 2004), Hirfanlı Baraj Gölü (Yiğit ve Altındağ, 2005, Baykal vd., 2006), Gelingüllü Baraj Gölü (Kaya ve Altındağ, 2007), Kapulukaya Baraj Gölü (İnce vd., 2007), Birecik Baraj Gölü (Bozkurt ve Sagat, 2008), Asartepe Baraj Gölü (Buyurgan vd., 2010) Hasan Uğurlu ve Suat Uğurlu

Baraj Gölleri (Bozkurt ve Akın, 2012), Kalecik Baraj Gölü (Bulut ve Saler, 2013), Tahtalı Baraj Gölü (Kocaeli) (Dorak vd., 2013), Hancağız Baraj Gölü (Saler ve Alış, 2014), Beyhan Baraj Gölü (Bulut ve Saler, 2014), Uzunçayır Baraj Gölü (Saler vd., 2014), Tahtaköprü Baraj Gölü (Ulgu ve Bozkurt, 2015), Süloğlu Baraj Gölü (Güher ve Çolak, 2015) zooplanktonu üzerine çalışmalar yapılmıştır.

Baraj göllerinin rotifer faunası üzerine, Seyhan Baraj Gölü (Bozkurt ve Göksu, 2000), Devegeçidi Baraj Gölü (Bekleyen, 2001), Kesikköprü Baraj Gölü (Yiğit, 2002), Cip Baraj Gölü (Saler ve Şen, 2002), Sarımsaklı Baraj Gölü (Ölmez Aydın ve Altındağ, 2004), Keban Baraj Gölü (Saler, 2004; Tellioglu ve Akman, 2007), Çamlıöze Baraj Gölü (Dirican ve Musul, 2009), Kepektaş Baraj Gölü (Saler, 2009), Karakaya Baraj Gölü (Saler vd., 2010), Aslantaş Baraj Gölü (Bozkurt ve Göksu, 2010) çalışmalar bulunmaktadır.

Ege Bölgesi'nde bulunan baraj göllerinde yapılmış çalışmalarda, Tahtalı Baraj Gölü'nde rotiferlerden 37 takson (Özdemir Mis vd., 2009), Kemer Barajı Gölü'nde rotiferlerden 14 tür (Tuna ve Ustaoglu, 2016); Buldan Baraj Gölü'nde rotiferlerden 23 tür (Ustaoglu vd., 2010) rapor edilmiştir.

Adıgüzel Baraj Gölü'nde gerçekleştirilen bu çalışmanın amacı gölün rotifer faunasını belirlemek ve Türkiye içsu faunasına katkıda bulunmaktır.

## **MATERYAL ve YÖNTEM**

Büyük Menderes Nehir sistemi üzerinde yer alan Adıgüzel Baraj Gölü'nün rotifer faunasını belirlemek amacıyla, Ocak-Aralık 2007 tarihleri arasında, seçilen 4 istasyondan aylık periyotlarla örneklemeler yapılmıştır (Şekil 1). Horizontal çekimlerle gerçekleştirilen örneklemelerde 55 µm göz açıklığındaki Hydrobios marka plankton kepçesi kullanılmış olup, toplanan örnekler %4'lük formolde tespit edilmiştir. Temmuz ayında olumsuz hava koşulları nedeniyle göle girilemediğinden örnekleme yapılamamıştır.

Göl suyunun fiziko-kimyasal özelliklerinin saptanması amacıyla su derinliği, ışık geçirgenliği (30 cm Ø Secchi Diski), su sıcaklığı (YSI30 SCT metre), pH (WTW pH 330 model pH metre), Alkalinite (HCl titrasyonu yöntemiyle), çözünmüş oksijen (WTW Oxi 330 model Oksijen metre), tuzluluk ve elektriki iletkenlik (YSI30 SCT metre) ölçümleri arazide gerçekleştirilmiştir.

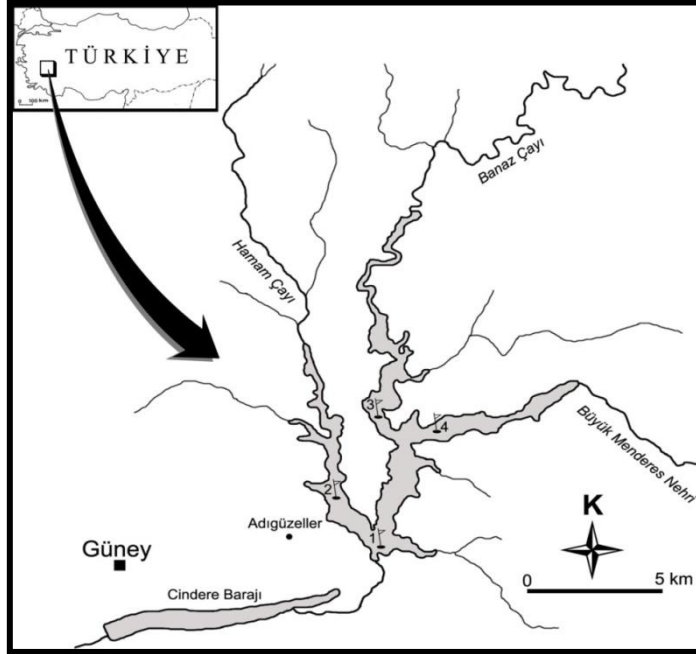
Rotiferlerin tür tayinlerinde Ruttner-Kolisko (1974), Koste (1978), Segers (1995), Nogrady ve Segers (2002)'den yararlanılmıştır.

## **BULGULAR**

Adıgüzel Baraj Gölü'nde örnekleme periyodu boyunca su seviyesi yaz aylarından itibaren yağışların kesilmesi ve sulama amaçlı su salınımından dolayı azalma göstermiştir. 1. istasyonda Mart ve Nisan aylarında ölçülen 71 m derinlik çalışma boyunca baraj gölünde tespit edilen en yüksek derinlik olmuştur. Derinlikteki en hızlı düşüş Haziran ve Temmuz ayları arasında gerçekleşmiş olup bu aylarda su seviyesinde 12 m'lik bir azalma gözlenmiştir. Baraj gölünde ölçülen en düşük derinlik ise 47 m ile Eylül ayında gözlenmiştir.

Adıgüzel Baraj Gölü yüzey suyuna ait bazı fiziko-kimyasal parametrelerin istasyonlara göre aylık ortalama değerleri incelendiğinde, ışık geçirgenliği 82,5-400 cm; sıcaklık 8,9-28,1°C; pH 8,0-8,5; alkalinite 4,7-6,6 meq/L; çözünmüş oksijen 5,3-13,6 mg/L; çözünmüş

oksijen doygunluğu % 48-167; tuzluluk ‰ 0,4-0,5 ve elektriki iletkenlik 792-1017  $\mu\text{S}_{25\text{C}}$  yıl içinde değişim göstermiştir (Tablo 1).



Şekil 1. Adıgüzel Baraj Gölü'nün genel görünüşü ve çalışma yapılan istasyonlar.

Tablo 1. Adıgüzel Baraj Gölü yüzey suyunda bazı fiziko-kimyasal parametrelerin istasyonlara göre ortalama değerlerinin aylık değişimi.

Parametre	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
Işık geçirgenliği (cm)	350	127.5	392.5	335	222.5	97.5	*	82.5	100	255	400	270
Sıcaklık (°C)	8,9	12,0	14,3	17,9	23,1	26,5	*	28,1	22,3	18,1	12,3	8,9
pH	8,2	8,4	8,3	8,3	8,5	8,4	*	8,3	8,3	8,0	8,0	8,0
Alkalinite (meq/L)	6,6	6,4	6,6	6,4	5,9	5,8	*	5,1	4,7	5,2	6,2	5,9
Çözülmüş Oksijen (mg/L)	7,0	13,1	12,5	9,5	13,6	12,2	*	9,4	10,6	6,2	6,2	5,3
Ç.O.Doygunluğu (%)	64	128	129	106	167	153	*	127	126	68	60	48
Tuzluluk (‰)	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,4	*	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5
Elektriki iletkenlik ( $\mu\text{S}_{25\text{C}}$ )	978	928	980	958	887	792	*	833	844	935	1017	961

\*örnekleme yapılamadı.

Adıgüzel Baraj Gölü'nde rotiferlerden 9 familyaya ait 25 takson saptanmıştır (Brachionidae 9 takson, Euchlanidae 2 takson, Lecanidae 3 takson, Trichocercidae 1 takson, Synchaetidae 4 takson, Asplanchnidae 2 takson, Testudinellidae 1 takson, Conochilidae 2 takson, Filiniidae 1 takson).

Baraj gölünde en fazla takson Şubat 2007 örneklemeğinde (13 takson), en az takson ise Aralık 2007 örneklemeğinde (5 takson) saptanmıştır (Tablo 2). *Asplanchna priodonta*, *Keratella cochlearis*, *K. quadrata* türlerine tüm yıl boyunca rastlanılmıştır. *Conochilus dossuarius*, *K. tecta*, *Polyarthra dolichoptera* ve *P. vulgaris* türleri ise 6-7 ay planktonda gözlenmiştir. *P. dolichoptera* ve *P. vulgaris* sıcaklığa bağlı olarak dönüşümlü bir şekilde gölde yer almıştır. Diğer türler ise bir ya da ikişer ay saptanmıştır (Tablo 2).

**Tablo 2.** Adıgüzel Baraj Gölü'nde saptanan rotifer taksonlarının aylara göre dağılımı.

Taxa	O	Ş	M	N	M	H	T	A	E	E	K	A
<i>Asplanchna girodi</i> (de Guerne, 1888)		+	+		+	+	*					
<i>Asplanchna priodonta</i> Gosse, 1850	+	+	+	+	+	+	*	+	+	+	+	+
<i>Brachionus calyciflorus</i> Pallas, 1766		+					*		+			
<i>Brachionus diversicornis</i> (Daday, 1883)							*	+		+		
<i>Brachionus quadridentatus</i> Hermann, 1783							*		+			
<i>Conochilus dossuarius</i> (Hudson, 1885)			+		+	+	*	+	+	+	+	
<i>Conochilus unicornis</i> Rousselet, 1892							*					+
<i>Euchlanis dilatata luksiana</i> (Hauer, 1930)	+	+					*					+
<i>Euchlanis lyra</i> Hudson, 1886	+						*					
<i>Filinia terminalis</i> (Plate, 1886)							*	+				
<i>Keratella cochlearis</i> (O.F.Müller, 1786)	+	+	+	+	+	+	*	+	+	+	+	+
<i>Keratella quadrata</i> (O.F.Müller, 1786)	+	+	+	+	+	+	*	+	+	+	+	+
<i>Keratella tecta</i> (Lauterborn, 1900)	+	+					*	+	+	+	+	+
<i>Keratella tropica</i> (Apstein, 1907)							*		+			
<i>Lecane lunaris</i> (Ehrenberg, 1832)		+					*					
<i>Lecane closteroerca</i> (Schmarda, 1859)							*					+
<i>Lecane luna</i> (O.F.Müller, 1776)				+			*	+	+	+	+	
<i>Notholca acuminata</i> (Ehrenberg, 1832)	+	+	+				*					
<i>Notholca squamula</i> (O.F.Müller, 1786)	+	+	+				*					
<i>Polyarthra dolichoptera</i> Idelson, 1925	+	+	+	+	+	+	*	+				
<i>Polyarthra vulgaris</i> Carlin, 1943	+						*	+	+	+	+	+
<i>Pompholyx sulcata</i> (Hudson, 1885)			+				*					
<i>Synchaeta oblonga</i> Ehrenberg, 1831	+	+					*					
<i>Synchaeta pectinata</i> Ehrenberg, 1832		+	+	+			*					
<i>Trichocerca cylindrica</i> (Imhof, 1891)							*	+				
<b>Toplam taxa (25)</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>5</b>

\*örnekleme yapılamadı.

*Asplanchna girodi*, *A. priodonta*, *Conochilus dossuarius*, *Keratella cochlearis*, *K. quadrata*, *K. tecta*, *Notholca squamula*, *Polyarthra dolichoptera*, *P. vulgaris*, *Synchaeta pectinata* her istasyonda yayılış gösteren türlerdir. *B. diversicornis*, *C. unicornis*, *E. lyra*, *F. terminalis*, *K. tropica*, *L. lunaris*, *L. closteroerca*, *P. sulcata*, *T. cylindrica*, türleri sadece birer istasyonda bulunmuştur.

Rotifer tür sayısı açısından en zengin istasyon (17 tür), Büyük Menderes Nehri'nin kollarından biri olan Hamam Çayı üzerindeki 4. istasyondur. Bunu 16 tür ile baraj gölünün gövdesi önünde yer alan 1. istasyon izlemektedir (Tablo 3).

**Tablo 3.** Adıgüzel Baraj Gölü'nde rotifer taksonlarının istasyonlara göre dağılımı.

<b>Taxa</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<i>Asplanchna girodi</i> (de Guerne, 1888)	+	+	+	+
<i>Asplanchna priodonta</i> Gosse, 1850	+	+	+	+
<i>Brachionus calyciflorus</i> Pallas, 1766			+	+
<i>Brachionus diversicornis</i> (Daday, 1883)	+			
<i>Brachionus quadridentatus</i> Hermann, 1783			+	+
<i>Conochilus dossuarius</i> (Hudson, 1885)	+	+	+	+
<i>Conochilus unicornis</i> Rousselet, 1892	+			
<i>Euchlanis dilatata luksiana</i> (Hauer, 1930)		+		+
<i>Euchlanis lyra</i> Hudson, 1886		+		
<i>Filinia terminalis</i> (Plate, 1886)	+			
<i>Keratella cochlearis</i> (O.F.Müller, 1786)	+	+	+	+
<i>Keratella quadrata</i> (O.F.Müller, 1786)	+	+	+	+
<i>Keratella tecta</i> (Lauterborn, 1900)	+	+	+	+
<i>Keratella tropica</i> (Apstein, 1907)				+
<i>Lecane lunaris</i> (Ehrenberg, 1832)				+
<i>Lecane closteroerca</i> (Schmarda, 1859)	+			
<i>Lecane luna</i> (O.F.Müller, 1776)	+	+		
<i>Notholca acuminata</i> (Ehrenberg, 1832)		+		+
<i>Notholca squamula</i> (O.F.Müller, 1786)	+	+	+	+
<i>Polyarthra dolichoptera</i> Idelson, 1925	+	+	+	+
<i>Polyarthra vulgaris</i> Carlin, 1943	+	+	+	+
<i>Pompholyx sulcata</i> (Hudson, 1885)				+
<i>Synchaeta oblonga</i> Ehrenberg, 1831		+	+	
<i>Synchaeta pectinata</i> Ehrenberg, 1832	+	+	+	+
<i>Trichocerca cylindrica</i> (Imhof, 1891)	+			
<b>Toplam taxa (25)</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>17</b>

## TARTIŞMA ve SONUÇ

Adıgüzel Baraj Gölü rotifer faunasını Kemer Baraj Gölü rotifer faunası (Tuna ve Ustaoglu, 2016) ile karşılaştırdığımızda, kalitatif açıdan daha zengin olduğunu görürüz. Genellikle sığ, littoral bölgelerde, limnetik zonda, özellikle ötrofik çevrelerde yayılım gösteren ve bentik olup sadece migrant olarak pelajikte bulunan *Trichocerca* ve *Lecane* türlerine Kemer Baraj Gölü'nde daha az rastlanılmıştır (Ruttner-Kolisko, 1974; Stemberger, 1979). Aynı şekilde, sucul makrofitlerce zengin, ötrofik sığ sular ve göllerde yayılış gösteren ve ötrofikasyon indikatörü olan *Brachionus* ve *Keratella* tür sayısı, Adıgüzel Baraj Gölü'nde daha fazladır (Ruttner-Kolisko, 1974).

Adıgüzel ve Tahtalı Baraj Gölleri genel olarak aynı cinslere ait türleri içermekte olup Tahtalı Baraj Gölü'nde bu cinslere ait tür sayıları daha fazladır. Adıgüzel Baraj Gölü'nde saptanan 3 *Brachionus* türü Tahtalı Baraj Gölü'nde yerini tek türe bırakmıştır (*B. diversicornis*). Benzer şekilde, Tahtalı Baraj Gölü'nde bulunan 9 *Lecane* türünden sadece 3 tanesi (*L. closteroerca*, *L. luna*, *L. lunaris*) Adıgüzel Baraj Gölü'nde saptanmıştır. Bu durum, Tahtalı Baraj Gölü'nün çevresinin Adıgüzel Baraj Gölü'ne göre daha fazla vejetasyon içermesi ve derinliğinin daha az olmasından kaynaklanmaktadır. Bunun gibi, iki baraj gölü arasında, aynı cinslere ait tür sayıları açısından farklılıklar görülmektedir. Diğer yandan iki *Notholca* türüne sadece Adıgüzel Baraj Gölü'nde rastlanırken, *Adineta*

sp., *Epiphanes macroura*, *Platylas quadricornis*, *Lophocaris salpina*, *Trichotria tetractis*, *Cephalodella gibba*, *Ascomorpha saltans*, *Hexarthra* sp. ve *Collotheca* sp. sadece Tahtalı Baraj Gölü'nde bulunmuştur (Özdemir Mis vd., 2009).

Adıgüzel Baraj Gölü ile Buldan Baraj Gölü arasındaki tür ilişkilerine bakacak olursak, genellikle aynı türlerin bulunduğunu görürüz. Ancak, Buldan Baraj Gölünde saptanan bir *Lecane* türüne karşılık Adıgüzel Baraj Gölü'nde üç *Lecane* türü bulunurken, dört *Trichocerca* türüne karşılık sadece bir *Trichocerca* türü saptanmıştır. Ayrıca, *Platylas quadricornis* sadece Buldan Baraj Gölü'nden, *Conochilus dossuarius* ve *Conochilus unicornis* sadece Adıgüzel Baraj Gölü'nden bildirilmiştir (Ustaoglu vd., 2010).

*Brachionus* türleri ötrofik suların, *Trichocerca* türleri ise oligotrofik suların indikatörü olup trofik seviyenin belirlenmesinde kullanılan  $Q_{\text{Brachionus/Trichocerca}}$  indeksine göre ( $Q_{B/T}=3$ ) Adıgüzel Baraj Gölü ötrofik özellik göstermektedir (Sladeczek, 1983).

Ülkemiz baraj göllerinde yapılmış olan çalışmalar irdelendiğinde, rotifer tür sayıları ortamların verimliliği (litoral bölgenin varlığı) ve çalışma periyotlarına bağlı olarak 6-54 arasında değişim göstermekte olup Adıgüzel Baraj Gölü rotifer tür sayısı (25) ile orta sayılarda yer almaktadır.

Sonuç olarak saptanan rotifer taksonları Adıgüzel Baraj Gölü'nden ilk kez bildirilmekte olup ülkemiz baraj göllerinde yaygın olarak bulunan türlerdir (Ustaoglu, 2004, 2015; Ustaoglu vd., 2012).

**Teşekkür:** Arazi çalışmalarındaki katkılarından dolayı Prof.Dr.Süleyman BALIK, Doç.Dr.Cem AYGEN ve Yrd.Doç.Dr.Haşim SÖMEK'e teşekkür ederiz.

## KAYNAKLAR

- Altındağ, A. & Özkurt, Ş. (1998). A study on the zooplanktonic fauna of the dam lakes Kunduzlar and Çatören (Kırka-Eskişehir). *Tr.J. of Zoology*, 22, 323-331.
- Baykal, T., Salman, S. & Açıkgöz, İ. (2006). The relationship between seasonal variation in phytoplankton and zooplankton densities in Hirfanlı Dam Lake (Kırşehir, Turkey). *Turk J Zool*, 30, 217-226.
- Bekleyen, A. (2001). A taxonomical study on the Rotifera fauna of Devegeçidi Dam Lake (Diyarbakır-Turkey). *Turk J. Zool.* 25, 251-255.
- Bekleyen, A. (2003). A taxonomical study on the zooplankton of Göksu Dam Lake (Diyarbakır). *Turk J. Zool.* 2, 95-100.
- Bozkurt, A. (2004). Doğu Akdeniz Bölgesi'ndeki bazı baraj ve göletlerin zooplankton faunası üzerine ilk gözlemler. Ulusal Su Günleri 2004 Sempozyumu, 6-8 Ekim 2004, İzmir, *Türk Sucul Yaşam Dergisi*, 2(3), 71-76.
- Bozkurt, A. & Akın, Ş. (2012). Zooplankton fauna of Yeşilirmak (between Tokat and Blacksea), Hasan Uğurlu and Suat Uğurlu Dam Lakes. *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 12, 777-786.
- Bozkurt, A. & Göksu, M.Z.L. (2000). Seyhan Baraj Gölü (Adana) Rotifera Faunası. *E.Ü. Su Ürünleri Fak. Su Ürünleri Dergisi*, 17(3-4), 17-25.
- Bozkurt, A. & Göksu, M.Z.L. (2010). Composition and vertical distribution of Rotifera in Aslantaş Dam Lake (Osmaniye-Turkey). *Journal of FisheriesSciences.com*, 4(1), 38-49.
- Bozkurt, A. & Sagat, Y. (2008). Birecik Baraj Gölü zooplanktonunun vertikal dağılımı. *Journal of FisheriesSciences.com*, 2(3), 332-342.
- Bozkurt, A. Dural, M., & Yılmaz, A.B. (2004). Yarseli Baraj Gölü'nün (Hatay-Türkiye) bazı fiziko-kimyasal özellikleri ve zooplankton (Rotifer, Kladoser ve Kopepod) faunası. Ulusal Su Günleri 2004 Sempozyumu, 6-8 Ekim İzmir, *Türk Sucul Yaşam Dergisi*, 2(3), 307-317.

- Bulut, H. & Saler, S. (2013). Kalecik Baraj Gölü (Elazığ-Türkiye) zooplanktonu. *Fırat Üniv. Fen Bilimleri Dergisi*, 25(2), 99-103.
- Bulut, H. & Saler, S. (2014). Zooplankton of Beyhan Dam Lake (Elazığ, Turkey). *Turkish Journal of Science & Technology*, 9(1), 23-28.
- Buyurgan, Ö., Altındağ, A., & Kaya, M. (2010). Zooplankton community structure of Asartepe Dam Lake (Ankara-Turkey). *Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences*, 10, 135-138.
- Dirican, S. & Musul, H. (2009). Çamlıhöze Baraj Gölü (Sivas-Türkiye) Rotifera türleri hakkında bir ön çalışma. *YYÜ Tarım Bilimleri Dergisi*, 19(1), 57-59.
- Dorak, Z., Gaygusuz, Ö., Tarkan, A.S. & Aydın, H. (2013). Diurnal vertical distribution of zooplankton in a newly formed reservoir (Tahtalı Reservoir, Kocaeli): the role of abiotic factors and chlorophyll a. *Turk J Zool*, 37, 218-227.
- Geldiay, R. (1949). Çubuk Barajı ve Emir Gölü'nün makro ve mikro faunasının mukayeseli incelenmesi. *Ankara Üniv. Fen Fak. Mecmuası*, 2, 106 s.
- Güher, H. & Çolak, Ş. (2015). Süloğlu Baraj Gölünün (Edirne) zooplankton (Rotifera, Cladocera, Copepoda) faunası ve mevsimsel değişimi. *Trakya University Journal of Natural Sciences*, 16(1), 17-24.
- İnce, Ö., Aluç, Y., Başaran, G. & Tüzün, İ. (2007). Kapulukaya Baraj Gölü'nde littoral ve pelajik bölgelere ve mevsime bağlı zooplankton dağılımlarının karşılaştırılması. *Türk Sucul Yaşam Dergisi*, 5-8, 297-305.
- Kaya, M. & Altındağ, A. (2007). Zooplankton fauna and seasonal changes of Gelingüllü Dam Lake (Yozgat-Turkey). *Turk J. Zool.*, 31, 347-351.
- Koste, W. (1978). Rotatoria. Überordnung Monogononta. I. Textband, 650, II. Tafelband, 234, Gebrüdersontrager, Berlin.
- Nogrady, T. & Segers, H. (2002). Rotifera. Vol: 6: Asplanchnidae, Gastropodidae, Lindiidae, Microcodidae, Synchaetidae, Trochosphaeridae and Filinia. *Guides to the Identification of the Microinvertebrates of the Continental Waters of the World*, 18, 264 pp.
- Ölmez Aydın, D. & Altındağ, A. (2004). Sarımsaklı Baraj Gölü'nün (Kayseri-Türkiye) Rotifera faunası üzerine taksonomik bir çalışma. Ulusal Su Günleri 2004 Sempozyumu, 6-8 Ekim 2004, İzmir, *Türk Sucul Yaşam Dergisi*, 2(3), 27-34.
- Özdemir Mis, D., Aygen, C., Ustaoglu, M.R. & Balık, S. (2009). Tahtalı Baraj Gölü'nün (İzmir) zooplankton kompozisyonu. *E. Ü. Su Ürünleri Dergisi*, 26(2), 129-134.
- Ruttner-Kolisko, A. (1974). Plankton Rotifers, biology and taxonomy. Die Binnengenwasser, Volume XXVI/I, Supplement, 144.
- Saler, S. (2004). Observation of the seasonal variation of Rotifera fauna of Keban Dam Lake (Çemişgezek Region). *F.Ü. Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 16(4), 695-701.
- Saler, S. (2009). Rotifers of Kepektaş Dam Lake (Elazığ-Turkey). *Iranian Journal of Science & Technology*, Transaction A, 33, A1, 121-126.
- Saler, S. & Aliş, N. (2014). Zooplankton of Hancağız Dam Lake (Gaziantep-Turkey). *Journal of Survey in Fisheries Sciences*, 1(1), 36-45.
- Saler, S. & Şen, D. (2002). Seasonal variation of Rotifera fauna of Cip Dam Lake (Elazığ-Turkey). *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 5(11), 1274-1276.
- Saler, S. Haykır, H., & Baysal, N. (2014). Zooplankton of Uzunçayır Dam Lake. *Journal of FisheriesSciences.com*, 8(1), 1-7.
- Saler, S. İpek, N., & Eroğlu, M. (2010). Karakaya Baraj Gölü Battalgazi Bölgesi (Malatya) rotifer türleri. *e-Journal of New World Sciences Academy, Ecological Life Sciences*, 5(3), 216-221.
- Segers, H. (1995). Rotifera. Vol: 2: The Lecanidae (Monogononta). *Guides to the Identification of the Microinvertebrates of the Continental Waters of the World*, No: 6, 226 pp.
- Sladeczek, V. (1983). Rotifers as indicator of water quality. *Hydrobiologia*, 100, 189-201.
- Stemberger, R.S. (1979). A guide to Rotifers of the Laurentian Great Lakes. *U.S. Environmental Protection Agency*, (EPA 600/4-79-021). 198 pp.

- Tellioğlu, A. & Akman, F. (2007). A taxonomical study of the Rotifera fauna in Pertek Region of Keban Dam Lake. *E.Ü. Journal of Fisheries & Aquatic Sciences*, 24(1-2), 135-136.
- Tuna, A. & Ustaoglu, M.R. (2016). Kemer Baraj Gölü (Aydın-Türkiye) zooplankton faunası. *LimnoFish*, 2(2), 95-106.
- Ulgu, M. & Bozkurt, A. (2015). Zooplankton fauna of Tahtaköprü Dam Lake (Gaziantep). *International Journal of Scientific and Technological Research*, 1(1), 202-215.
- Ustaoglu, M.R. (2004). A check-list for zooplankton of Turkish inland waters. *E.U. Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 21(3-4), 191-199.
- Ustaoglu, M.R. (2015). An updated zooplankton biodiversity of Turkish inland waters. *LimnoFish* 1(3):151-159. Doi: 10.17216/LimnoFish-5000151941
- Ustaoglu, M.R., Altındağ, A., Kaya, M., Akbulut, N., Bozkurt, A., Özdemir Mis, D., Atasagun, S., Erdoğan, S., Bekleyen, A., Saler, S. & Okgerman, H.C. (2012). A checklist of Turkish rotifers. *Turkish Journal of Zoology*, 36(5), 607-622.
- Ustaoglu, M.R., Balık, S., Gezerler Şipal, U., Özdemir Mis, D. & Aygen, C. (2010). Buldan Baraj Gölü (Denizli) zooplanktonu ve mevsimsel değişimi. *E.Ü. Su Ürünleri Dergisi*, 27 (3), 113-120.
- Yiğit, S. (2002). Seasonal fluctuation in the rotifer fauna of Kesikköprü Dam Lake (Ankara, Turkey). *Turk J. Zool.*, 26, 341-348.
- Yiğit, S. & Altındağ, A. (2005). A taxonomical study on the zooplankton fauna of Hirfanlı Dam Lake (Kırşehir), Turkey. *G.Ü. Fen Bilimleri Dergisi*, 18(4), 563-567.