



ISSN:1306-3111

e-Journal of New World Sciences Academy  
2011, Volume: 6, Number: 2, Article Number: 5A0000

**ECOLOGICAL LIFE SCIENCES**

Received: November 2010

Accepted: February 2011

Series : 5A

ISSN : 1308-7258

© 2010 www.newwsa.com

**Serap Saler**

**Mücahit Eroğlu**

**Hilal Haykır**

Firat University

ssaler@firat.edu.tr

Elazig-Turkey

**PERİ ÇAYI (TUNCELİ-TÜRKİYE) ZOOPLANKTONU**

**ÖZET**

Bu araştırmada Nisan 2009-Mart 2010 tarihleri arasında Peri Çayı'nda belirlenen 4 istasyondan alınan zooplankton örnekleri incelenerek, mevsimsel değişimleri tespit edilmiştir. Çalışma süresince Rotifera'ya ait 10 tür, Kladosera'ya ait 3 tür ve Kopepoda'ya ait 2 tür teşhis edilmiştir. Tüm zooplankton türleri içinde Rotifera diğer gruplara göre daha baskın gözlenmiştir. Rotifera'dan *Keratella cochlearis*'in, Kladosera'dan *Ceriodaphnia reticulata* ve Kopepoda'dan *Cyclops vicinus*'un en bol bulunan türler olduğu belirlenmiştir. Zooplankton tür çeşitliliği ve birey sayısı bakımından ilkbaharda en bol olurken, kışın en az olduğu dönem olarak tespit edilmiştir. Daha önce zooplankton çalışması yapılmadığından, kaydedilen zooplankton türleri Peri Çayı için ilk kayıttır.

**Anahtar Kelimeler:** Rotifera, Kladosera, Kopepoda, Zooplankton, Peri Çayı

**ZOOPLANKTON OF PERİ STREAM (TUNCELİ-TÜRKİYE)**

**ABSTRACT**

In this study zooplankton samples taken from 4 stations from Peri Stream between April 2009-March 2010 were determined and their seasonal changes have been observed. During the study 10 species from Rotifera, 3 species from Cladocera and 2 species from Copepoda were identified. Rotifera was found to be the dominant group among other groups. In all samples Rotifera species were recorded. *Keratella cochlearis* from Rotifera, *Ceriodaphnia reticulata* from Cladocera and *Cyclops vicinus* from Copepoda were found as dominant species. Spring has got the highest species diversity and number of individual, winter has got lowest species diversity and number of individual. Zooplankton species recorded in Peri Stream is important in terms of being the first record.

**Keywords:** Rotifera, Cladocera, Copepoda, Zooplankton, Peri Stream

## 1. GİRİŞ (INTRODUCTION)

Bazı zooplanktonik organizmalar su kalitesi, ötrofikasyon ve suların kirlenme düzeylerinin indikatör organizmaları olup suçul besin zincirinin de önemli bir halkasıdır (Saksena, 1987). Günümüze kadar yurdumuz iç sularında zooplankton tür çeşitliliği ve dağılımını incelemeye yönelik çok sayıda araştırma yapılmıştır. Bunlar daha çok iç sularda özellikle baraj gölleri, göller ve göletlerde yapılan çalışmalar olup, akarsularda yapılan çalışmalar ise sınırlı sayıda kalmıştır. Özdemir ve Şen (1994) Haringet Çayı, Göksu vd. (1996) Seyhan Nehri, Ustaoglu vd. (1996) Gümüldür Deresi, Saler vd. (2000) Fırat Nehri Kömürhan Bölgesi, Saler ve Şen (2001) Zıkkım Deresi, Bozkurt vd. (2002) Asi Nehri, Akbulut ve Yıldız (2005) Fırat Nehri, İpek ve Saler (2008)'in Seli Çayı'nda yapmış oldukları çalışmalar ise akarsularda yapılan bazı zooplankton çalışmalarıdır.

Çeşitli baraj gölü ve göllerde ise Saler ve Şen (2000) Cip Baraj Gölü, Saler ve Şen (2002) Tadım Göleti, Saler (2001,2004) Keban Baraj Gölü'nün Gülüşkür ve Çemişgezek Bölgesi, Tellioğlu ve Akman (2007) Keban Baraj Gölü'nün Pertek Bölgesi rotiferlerini araştırırken, Şen ve Özdemir (1994) Keban Barajı Uluova Bölgesi zooplanktonunu, Tellioğlu ve Şen (2001,2002) Hazar Gölü Kopepoda, Kladosera ve Rotifera faunasını, Tellioğlu ve Yılmaztürk (2005) Keban Baraj Gölü Pertek bölgesi Kopepoda, Kladosera faunasını, Bekleyen (2003) Göksu Baraj Gölü, Yiğit (2006) Kesikköprü Baraj Gölü, Dirican ve Musul (2008) Çamlığöze Baraj Gölü, Kaya ve Altındağ (2007) Gelingülü Baraj Gölü, Bozkurt ve Sagat (2008) Birecik Baraj Gölü zooplanktonunu incelemişlerdir. Araştırma alanını oluşturan Peri Çayı'nda şimdiye kadar zooplankton ile ilgili çalışmaya rastlanmamıştır. Sadece çayın epipelik Diyatome faunasını tespit etmek amacı ile Pala ve Çağlar (2008) tarafından yapılan bir araştırmaya rastlanmıştır.

## 2. ÇALIŞMANIN ÖNEMİ (RESEARCH SIGNIFICANCE)

Türkiye'de zooplankton ile ilgili yapılan çalışmalar genellikle göl, gölet ve baraj göllerinde yapılan çalışmalardır. Akarsularda yapılan çalışmaların çok az sayıda olması bu çalışmanın planlanmasını sağlamıştır. Özellikle Doğu Anadolu Bölgesi'nin zooplankton faunasını tespit etmek için yapılan çalışmalar oldukça azdır. Peri Çayı'nda daha önce yapılan herhangi bir zooplankton çalışmasına rastlanılmaması, bu araştırmanın önemini artırmıştır. Bu çalışma ile Peri Çayı'nın zooplankton faunası ve mevsimsel değişiminin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

## 3. DENEYSEL ÇALIŞMA (EXPERIMENTAL METHOD)

Araştırmanın yapıldığı Peri Çayı Murat Nehri'nin en önemli kollarından biridir. Toplam uzunluğu 258 km olan çayın Tunceli il sınırı içindeki uzunluğu ise 112 km dir. Saniyede ortalama 100-200 m<sup>3</sup> su akıtan Peri Çayı Bingöl ilindeki Şeytan Dağlarından doğar. Tunceli'nin Doğu sınırını oluşturarak Güneybatı yönünde akan Peri Suyu'na Tunceli topraklarında çeşitli dereler katılır. Peri Suyu, Kayacı yöresinde Keban Baraj Gölü'ne dökülür (URL 1,2).

Peri Çayı'ndaki zooplanktonik organizmaları tespit etmek amacıyla Nisan 2009-Mart 2010 tarihleri arasında çayı en iyi temsil eden 4 istasyondan aylık örnekler alınmıştır. Her istasyondan göz açıklığı 55 µm olan standart plankton kepçesiyle örnek alınıp, 250 ml'lik kavanozlara konularak % 4'lük formaldehit ile korunmuştur. Zooplankton örnekleri, Leitz marka ters mikroskop altında incelenerek ve Edmondson (1959), Scourfield ve Hardig (1966), Dussart (1969), Kolisko (1974), Koste (1978 a, b), Telesh (1986), Dumont ve De Ridder (1987) eserlerinden faydalanılarak tür teşhisleri yapılmıştır.

Araştırma süresince her örnek alınımında istasyonlardaki sıcaklık, çözülmüş oksijen ve pH değerleri arazide örnekleme sırasında ölçülmüştür. Su sıcaklığı ve çözülmüş oksijen Oxi 315i/SET marka oksijenmetre, pH değeri ise Lamotte (pH 5-WC) marka pH metre ile ölçülmüştür.

### 3. BULGULAR VE TARTIŞMA (FINDINGS AND RESULTS)

Peri Çayı'nda Nisan 2009-Mart 2010 tarihleri arasında yapılan çalışma sonucunda Rotifera'dan 10 tür, Kladosera'dan 3 tür ve Kopepoda'dan 2 tür olmak üzere toplam 15 zooplankton türü teşhis edilmiştir (Tablo 1). Çaydaki zooplankton türlerinin istasyonlara göre mevsimsel dağılımları Tablo 2'de, sudaki bazı fiziksel ve kimyasal parametreler ise Tablo 3'de verilmiştir.

Tablo 1. Peri Çayı'nda bulunan zooplankton türlerinin sistematigi  
(Table 1. Systematic of zooplankton species in Peri Stream)

|  |   |
|--|---|
| Phylum: Rotifera<br>Classis: Monogononta<br>Ordo: Ploimia                              |   |
| Familia: Brachionidae  | Brachionus quadridentatus (Hermann, 1783)<br>Notholca squamula (O.F.Müller, 1786)<br>Kelllicottia longispina (Ehrenberg, 1879)<br>Keratella cochlearis (Gosse, 1851)<br>Keratella quadrata (O.F.Müller, 1786) |
| Familia: Synchaetidae  | Synchaeta pectinata Ehrenberg, 1832<br>Polyarthra vulgaris Carlin, 1943<br>Polyarthra remata (Skorikov, 1836)   |
| Familia:<br>Asplanchnidae  | Asplanchna priodonta Gosse, 1850  |
| Familia: Notommatidae  | Cephalodella gibba (Ehrenberg, 1838)  |
| Phylum: Arthropoda<br>Subphylum: Crustacea<br>Classis: Branchiopoda<br>Ordo: Cladocera |   |
| Familia: Daphniidae  | Ceriodaphnia reticulata (Jurine, 1820)  |
| Familia: Bosminidae  | Bosmina longirostris (O.F.Müller, 1785)   |
| Familia: Leptodoridae  | Leptodora kintii (Focke, 1844)  |
| Classis: Maxillopoda<br>Subclasis Copepoda<br>Ordo: Calanoida                          |   |
| Familia: Diaptomidae   | Acanthodiaptomus denticornis<br>(Wierzejski, 1887)  |
| Ordo: Cyclopoida   |   |
| Familia: Cyclopoidae   | Cyclops vicinus Uljanin, 1875   |

Çayda, zooplankton tür çeşitliliğinin en çok olduğu dönem ilkbahar olurken, en az ise Kış mevsiminde olduğu tespit edilmiştir. En çok tür ilkbaharda 3. istasyonda (10 tür) bulunurken en az tür ise Kışın 3. ve 4. istasyonlarda (3 tür) tespit edilmiştir. Rotifera'dan *Keratella cochlearis* çalışma süresince her mevsim ve her istasyonda en çok bulunan (sadece Kış mevsiminde 3. istasyon hariç) tür olurken. *Keratella quadrata* ise sadece Kış ve ilkbaharda bir istasyonda kaydedilerek, en az bulunan tür olduğu belirlenmiştir. Kladosera'dan *Ceriodaphnia reticulata* ve Kopepoda'dan *Cyclops vicinus* bütün mevsimlerde farklı istasyonlarda bol miktarda bulunan türler oldukları belirlenmiştir (Tablo 2).

Peri Çayı'nda su sıcaklığı 8,8 -17,2°C arasında çözülmüş oksijen 6,9- 10,5 mg/l ve pH 6,3-7,6 arasında değişim gösterdiği tespit edilmiştir (Tablo 3).

Tablo 2. Peri Çayı'nda bulunan zooplankton türlerinin istasyonlara göre mevsimsel dağılımı  
(Table 2. Seasonal distribution of zooplankton species in Peri Stream)

| Türler                   | Sonbahar |   |   |   | Kış |   |   |   | İlkbahar |    |    |   | Yaz |   |   |   |
|--------------------------|----------|---|---|---|-----|---|---|---|----------|----|----|---|-----|---|---|---|
|                          | 1        | 2 | 3 | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 | 1        | 2  | 3  | 4 | 1   | 2 | 3 | 4 |
| ROTIFERA                 |          |   |   |   |     |   |   |   |          |    |    |   |     |   |   |   |
| <i>B. quadridentatus</i> | -        | - | - | - | -   | - | - | - | +        | -  | +  | + | -   | - | + | - |
| <i>N. squamula</i>       | +        | + | - | - | +   | - | + | - | +        | +  | -  | - | -   | - | - | - |
| <i>K. longispina</i>     | -        | - | - | - | -   | - | - | - | +        | +  | +  | + | +   | - | - | - |
| <i>K. cochlearis</i>     | +        | + | + | + | +   | + | - | + | +        | +  | +  | + | +   | + | + | + |
| <i>K. quadrata</i>       | -        | - | - | - | +   | - | - | - | -        | -  | +  | - | -   | - | - | - |
| <i>S. pectinata</i>      | -        | - | - | - | -   | - | - | - | -        | +  | +  | - | -   | - | - | - |
| <i>P. vulgaris</i>       | +        | + | + | + | +   | - | - | - | +        | +  | +  | + | +   | + | + | + |
| <i>P. remata</i>         | +        | + | - | - | -   | - | - | - | +        | +  | -  | - | -   | - | - | - |
| <i>A. priodonta</i>      | +        | + | + | + | +   | + | + | + | +        | -  | -  | - | +   | + | - | - |
| <i>C. gibba</i>          | +        | - | - | - | -   | - | - | - | +        | +  | -  | - | -   | - | - | - |
| KLADOSERA                |          |   |   |   |     |   |   |   |          |    |    |   |     |   |   |   |
| <i>C. reticulata</i>     | +        | + | - | - | -   | - | - | + | +        | +  | +  | - | -   | + | + | + |
| <i>B. longirostris</i>   | -        | - | - | + | -   | - | - | - | -        | +  | +  | - | -   | - | - | - |
| <i>L. kindtii</i>        | -        | - | - | - | -   | - | - | - | -        | -  | +  | + | -   | - | - | - |
| KOPEPODA                 |          |   |   |   |     |   |   |   |          |    |    |   |     |   |   |   |
| <i>A. denticornis</i>    | +        | - | + | - | -   | - | - | - | -        | -  | -  | + | +   | - | - | - |
| <i>C. vicinus</i>        | +        | + | + | + | -   | + | + | - | -        | +  | +  | + | -   | + | - | + |
| Toplam tür sayısı        | 9        | 7 | 5 | 5 | 5   | 3 | 3 | 3 | 9        | 10 | 10 | 7 | 5   | 5 | 4 | 4 |

Tablo 3. Peri Çayı'nda kaydedilen sıcaklık, çözülmüş oksijen ve ph ın aylık değerleri

(Table 3. Temperature, dissolved oxygen and ph values recorded in Peri Stream)

| Parametreler   | AYLAR |      |      |      |      |      |      |      |     |     |      |      |
|----------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|------|------|
|                | N     | M    | H    | T    | A    | E    | E    | K    | A   | O   | Ş    | M    |
| Sıcaklık (°C)  | 10,5  | 13,8 | 15,2 | 16,3 | 17,2 | 14,3 | 15,2 | 11,3 | 9,2 | 8,8 | 9,6  | 10,2 |
| Çöz.Oks.(mg/l) | 7,3   | 7,5  | 7,3  | 7,8  | 6,9  | 7,0  | 8,2  | 7,9  | 9,1 | 8,6 | 10,5 | 6,9  |
| pH             | 7,4   | 7,4  | 7,2  | 7,1  | 6,3  | 7,6  | 7,6  | 7,3  | 7,0 | 6,9 | 7,2  | 7,4  |

Peri Çayı'nda Nisan 2009-Mart 2010 tarihleri arasında yapılan ve toplam 15 zooplankton türünün teşhis edildiği çalışmada, 10 tür ile Rotifera'nın baskın grubu oluşturduğu tespit edilmiştir. Rotiferler her mevsim gözlenen türler olmuşlardır. Çayda kaydedilen zooplankton türleri Ustaoglu (2004)'nun Türkiye iç suları zooplankton kontrol listesinde de bildirilen türlerdendir.

Bekleyen (2003), Göksu; Yiğit (2006), Kesikköprü; Kaya ve Altındağ (2007), Gelingülü; Dirican ve Musul (2008), Çamlığöze; Bozkurt ve Sagat (2008), Birecik Baraj Gölleri'nde yaptıkları çalışmalarda rotiferlerin hem tür hem de türlere ait birey sayıları bakımından zooplankton içinde baskın grubu teşkil ettiğini belirtmişlerdir. Bu bulgular Peri Çayı zooplankton dağılımı ile paralellik göstermektedir. Ayrıca, Özdemir ve Şen (1994), Haringet Çayı'nda yaptıkları çalışmada tüm zooplankton içinde rotiferin daha yoğun olarak kaydedildiğini bildirmişlerdir. Aynı araştırmacılar Haringet Çayı'nda, zooplankton tür

çeşitliliğinde ilkbaharda artış kaydedildiğini belirtmişlerdir (Özdemir ve Şen 1994). Saler vd. (2000), Fırat Nehri'nde, Saler ve Şen (2001), Zıkkım Deresi'nde rotiferlerin en fazla gözleendiği dönemin ilkbahar olduğunu bildirmişlerdir. Peri Çayı'nda da ilkbahar en fazla organizmanın kaydedildiği dönem olması bakımından diğer çalışmalarla paralellik göstermektedir. Zıkkım Deresi (Saler vd. 2000) ve Fırat Nehri'nde (Saler ve Şen 2001), ortaya çıkış sıklığı bakımından en önemli türün *Keratella cochlearis* olması Peri Çayı ile benzerlik göstermektedir.

Aynı bölgede bulunan bir başka akarsu olan Seli Çayı rotiferlerinin araştırıldığı çalışmada İpek ve Saler (2008), rotiferlerin tür çeşitliliğinin en bol olduğu dönemin ilkbahar olduğu, Peri Çayı'nda da gözleendiği gibi rotiferlerden en fazla türün Brachionidae'ye ait olduğu tespit edilmiştir.

*Bosmina longirostris*, *Cyclops vicinus*, *Keratella cochlearis* ötrofikasyon indikatörüdür (Haberman, 1998). Bu türler Peri Çayı'nda kaydedilen önemli türlerin başında gelmektedir.

Devol (1981), düşük oksijen içeren suların zooplankton dağılımını, üremesini ve gelişimini etkilediğini, ayrıca tatlı sularda 5 mg/l'nin altında çözülmüş oksijen içeren sularda zooplanktonun gelişiminin engellendiğini belirtmiştir. Peri Çayı'nda bu değer üzerinde çözülmüş oksijen kaydedilmesi çayın zooplankton için uygun bir ortam olduğunu düşündürmektedir. Zooplankton dağılımında pH ın önemli derecede etkili olduğu ve yoğunluk bakımından alkali sınırının pH 8,5 olduğu bildirilmektedir (Berzins ve Pejler, 1987). Peri Çayı'nda pH değeri 6,3 -7,6 arasında değişim göstermiştir.

Peri Çayı'nda kaydedilen zooplankton türleri çayda ilk kayıt olması bakımından önem taşımaktadır. Zooplanktonun akarsulardaki dağılımı ile ilgili yapılan araştırmalar sınırlı sayıda olduğundan bu araştırmamızın Türkiye akarsuları zooplanktonu çalışmalarına katkı sağlayacağını düşünmekteyiz.

#### KAYNAKLAR (REFERENCES)

1. Akbulut, N. ve Yıldız, K., (2005). The Rotifera Fauna of Euphrates River Basin (Turkey), Hacettepe Journal of Biology and Chemistry, Cilt:34, ss: 93-105.
2. Bekleyen, A., (2003). A Taxonomical study on the Zooplankton of Göksu Dam Lake, (Diyarbakır), Turk J Zool, Cilt:27, ss: 95-100.
3. Berzins, B. ve Pejler, B., (1987). Rotifer Occurrence in Relation to pH, Hydrobiol, Cilt:147, ss: 107-116.
4. Bozkurt, A., Göksu M.Z.L., Sarıhan, E. ve Taşdemir, M., (2002). Asi Nehri Rotifer Faunası (Hatay,Türkiye) Ege Üniversitesi. J. of Fisheries and Aquatic Sciences, Cilt:19, Sayı:1-2, ss: 63-67.
5. Bozkurt, A. ve Sagat, Y., (2008). Birecik Baraj Gölü Zooplanktonunun Vertikal Dağılımı, Journal of Fisheriesciences.com Cilt:2, Sayı:3,ss: 332-342 DOI: 10.3135/jfsc.com.mug.200721.
6. Devol, A.H., (1981). Vertical distribution of zooplankton respiration in relation to the intense oxygen minimum zones in two British Columbia fjords. Journal of Plankton Research, Cilt:3, ss:593-602.
7. Dirican, S. ve Musul, H., (2008). Çamlıgöze Baraj Gölü (Sivas-Türkiye) Zooplanktonu Faunası Üzerine Bir Çalışma, S.D.Ü. Fen Bilimleri Dergisi Cilt:12, Sayı:1,ss:17-21.
8. Dumond, H.J. ve De Ridder, M., (1987). Rotifers from Turkey, Hydrobiologia, Cilt:147,ss:65-73.
9. Dussart, B., (1969). Les Copepodes des Eaux Continentales d'Europe Occidentale Tale II Cyclopoïdes et Biologie, N.Boubee et Cie, ss:292, Paris.

10. Edmondson, W.T., (1959). Rotifera in "Fresh Water Biology". Ed. Edmondson W.T. Second edition, University of Washington, ss:1248, Seattle
11. Göksu, M.Z.L., Çevik, F., Bozkurt, A. ve Sarıhan, E., (1997). Seyhan Nehri'nin (Adana il merkezi sınırları içindeki bölümünde) Rotifera ve Cladocera faunası. Tr. J. Zool. Cilt:21, ss:439-443.
12. Haberman, J., (1998). Zooplankton of Lake Vortsjarv. Limnologica Cilt:28, Sayı:1, ss:49-65.
13. İpek, N. ve Saler, S., (2008). Seli Çayı (Elazığ-Türkiye) Rotifer Faunası ve Bazı Biyoçeşitlilik İndeksleri İle Analizi, Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi, Cilt:25, Sayı:3, ss:211-215.
14. Kaya, M. ve Altındağ, A., (2007). Zooplankton Fauna and Seasonal changes of Gelingülü Dam Lake (Yozgat, Turkey) Turk J Zool, Cilt:31, ss:347-351.
15. Kolisko, W.R., (1974). Planktonic Rotifers Biology and Taxonomy Biological Station. Lunz of The Austrian Academy of Science, ss:146, Stuttgart.
16. Koste, W., (1978a). Die Radertiere Mitteleuropas I. Textband, ss:670, Berlin.
17. Koste, W., (1978b). Die Radertiere Mitteleuropas II. Tafelband, ss:673, Berlin.
18. Özdemir, Y. ve Şen, D., (1994). Haringet Çayında Saptanan Zooplankter Organizmalar, F. Ü. Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, Cilt:6, Sayı:2, ss:136-140.
19. Pala, T.G. ve Çağlar, M., (2008). Peri Çayı (Tunceli- Türkiye Epilitik Diyatomeleleri ve Mevsimsel Değişimler, Fırat Üniversitesi Fen ve Müh. Bil. Der. Cilt:20, Sayı:4, ss:557-562.
20. Saksena, N.D., (1987). Rotifers as indicator of water quality. Acta Hydrochim., Hydrobiol, Cilt:15, ss:481-485.
21. Saler, E.S., (2001). Keban Baraj Gölü Güllüskür Koyu Kesimi' nin Rotifera Faunası ve Mevsimsel Değişimleri, Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Doktora Tezi, ss:113.
22. Saler, S., (2004). Observations on the Seasonal Variation of Rotifera Fauna of Keban Dam Lake Çemişgezek Region, Fırat Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, Cilt:16, Sayı:4, ss:695-701.
23. Saler, E.S., Şen, B. ve Şen, D., (2000). Fırat Nehri Kömürhan Bölgesi Rotiferleri ve Mevsimsel Değişimleri, Su Ürünleri Sempozyumu, Sinop, ss:385-396.
24. Saler, E.S. ve Şen, D., (2000). Cip Baraj Gölü (Elazığ) Rotifera Faunasının Taksonomik Yönden İncelenmesi, Fırat Üniversitesi, Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, Cilt:12, Sayı:1, ss:329-339.
25. Saler, E.S. ve Şen, B., (2001). Elazığ Hazar Gölü'ne Dökülen Zıkkım Deresi Rotiferleri ve Mevsimsel Değişimleri, XI. Ulusal Su Ürünleri Sempozyumu, ss:261-271.
26. Saler, S. ve Şen, D., (2002). A Taxonomical Study on the Rotifera Fauna of Tadım Pond (Elazığ), Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi, Cilt:19, ss:474-500.
27. Scourfield, D.J. ve Hardig, J.P., (1966). Freshwater Biology, As. Sci. Pub., ss:52, New York.
28. Şen, D. ve Özdemir, Y., (1994). Keban Baraj Gölü Uluova Bölgesi Zooplanktonunun Mevsimsel Dağılımı, F. Ü. Fen ve Müh. Bil. Dergisi, Cilt:6, Sayı:2, ss:154-162.
29. Telesh, I.V., (1986). Comparative effectiveness of methods counting planktonic rotifers, Scripta Technica, ss:101-104.

30. Tellioğlu, A. ve Yılmaztürk, Y., (2005). Keban Baraj Gölü Pertek Bölgesi'nin Kladoser ve Kopepod Faunası Üzerine Taksonomik Bir Çalışma E. Ü. Su Ürünleri Dergisi, Cilt:22, Sayı:3-4,ss:431-433.
31. Tellioğlu, A. ve Akman, F., (2007). A Taxonomical Study on the Rotifera Fauna in Pertek Region of Keban Dam Lake, E. U. Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, Cilt:24, Sayı:1-2, ss:135-136.
32. Tellioğlu, A. ve Şen, D., (2001). Hazar Gölü (Elazığ) Copepoda ve Cladocera Faunasının Mevsimsel Dağılımı, Gazi Üniversitesi Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi, Cilt:21, ss:7-18.
33. Tellioğlu, A. ve Şen, D., (2002). Hazar Gölü (Elazığ) Rotifer Faunasının Taksonomik Yönden İncelenmesi, E.Ü. Su Ürünleri Dergisi, Cilt:19, ss:205-207
34. URL, 1. 2010. <http://www.ikiyabanci.com/cografya/5944-turkiye-illeri-ve-ozellikleri-tunceli.html>, Mayıs 2010.
35. URL, 2. 2010.<http://www.kenthaber.com/doguanadolu/tunceli/merkez/Rehber/dogalguzellikler/peri-suyu>, Mayıs 2010.
36. Ustaoglu, R.M., (2004). Türkiye İçsuları Zooplankton Kontrol Listesi. Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi, Cilt:21, Sayı:3-4,ss:191-199.
37. Ustaoglu, M.R., Balık, S., Aygen, C. ve Özdemir, D., (1996). Gümüldür Deresinin (İzmir) Rotifer Faunası, Su Ürünleri Dergisi, Cilt:13, Sayı:1-2, ss:163-169.
38. Yiğit, S., (2006). Analysis of the Zooplankton Community by the Shannon-Weaver Index in Kesikköprü Dam Lake, Turkey, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi, Tarım Bilimleri Dergisi, Cilt:12, Sayı:2, ss:216-220.