

**T.C.
HARRAN ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**ŞANLIURFA İLİ SUCUL BÖLGELERDE YAŞAYAN MONOGONONTA
SINIFINA AİT ROTİFER FAUNASININ MEVSİMSEL OLARAK
İNCELENMESİ**

Abdullah SEMERCİ

BIYOLOJİ ANABİLİM DALI

**ŞANLIURFA
2014**

Yrd. Doç. Dr. Göksal SEZEN danışmanlığında, Abdullah SEMERCİ'ın hazırladığı “Şanlıurfa İli Sucul Bölgelerde Yaşayan Monogononta Sınıfına Ait Rotifer Faunasının Mevsimsel Olarak İncelenmesi” konulu bu çalışma 23/05/2014 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından oy birliği ile Harran üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Biyoloji Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Yrd. Doç. Dr. Göksal SEZEN

Üye : Doç. Dr. Fatih DUMAN

Üye : Doç. Dr. Murat KAYA

Bu Tezin Biyoloji Anabilim Dalında Yapıldığını ve Enstitümüz Kurallarına Göre Düzenlendiğini Onaylarım.

Prof. Dr. Sinan UYANIK
Enstitü Müdürü

Bu Çalışma HÜBAK tarafından desteklenmiştir.
Proje No: 13121

Not: Bu tezde kullanılan özgün ve başka kaynaktan yapılan bildirişlerin, çizelge, şekil ve fotoğrafların kaynak gösterilmeden kullanımı, 5846 sayılı Fikir ve Sanat Eserleri kanunundaki hükümlere tabidir.

İÇİNDEKİLER

ÖZ	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
ŞEKİLLER DİZİNİ	iv
ÇİZELGELER DİZİNİ	v
SİMGELER DİZİNİ	viii
1. GİRİŞ	1
2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR	4
2.1. Şanlıurfa'nın Coğrafi Yapısı	8
2.1.1 İl ve İlçe Sınırları	8
2.2. İklim ve Hava	9
2.3. Sıcaklık	10
3. MATERYAL ve YÖNTEM	11
3.1 Örneklerin Toplanması ve Saklanması	11
3.2 Su Parametrelerinin Ölçülmesi	11
3.3 Türlerin Teşhis Edilmesi	11
3.4 Çalışma Alanı	12
3.4.1 Viranşehir Çırcıp Deresi	16
3.4.2 Viranşehir Sesiğ Deresi	16
3.4.3 Viranşehir Girişi – Curcup (Duali) Deresi	17
3.4.4 Viranşehir Sulutepe (Topraksu) Göleti	18
3.4.5 Viranşehir Organize Sanayi Yanı - Su birikintisi	18
3.4.6 Viranşehir Elbeğendi Köyü –Sesiğ Deresi	18
3.4.7 Viranşehir Yayık Köyü – Sesiğ Dere	19
3.4.8 Viranşehir Yayık Köyü(Persörek) Göleti	19
3.4.9 Viranşehir Botaş 1 – Kayalı Deresi	20
3.4.10 Viranşehir Botaş 2 – Hayvan Sulama Göleti	20
3.4.11 Viranşehir Botaş 3 - Şavelet (Kürşiran) Deresi	20
3.4.12 Siverek Direkli Köyü – Darbi Deresi	20
3.4.13 Siverek Yeleken (Ülkülü) Göleti	21
3.4.14 Siverek Gülpınar Köyü Çam Çayı	22
3.4.15 Siverek Damlıca Köyü Demirci ve Kışlak Dereleri	22
3.4.16 Siverek Karacadağ Bucağı – Karacadağ Deresi	22
3.4.17 Siverek Gedik Köyü – Gedik Deresi	23
3.4.18 Siverek-Diyarbakır Yolu Hayvan Sulama Göleti	23
3.4.19 Siverek Soydan (Darbi) Sulama Göleti	23
3.4.20 Siverek Hacıhıdır Barajı	24
3.4.21 Hilvan-Siverek Cehennem Deresi	25
3.4.22 Bozova İlçesi Atatürk Barajı Çatak	25
3.4.23 Bozova İlçesi Büyükgöl.....	25
3.4.24 Bozova İlçesi Küçükgöl.....	26
3.4.25 Atatürk Barajı Seti Jandarma Karakolu	26
3.4.26 Atatürk Barajı DSİ Balık Üretim Çiftliği Gölcüğü	27
3.4.27 Atatürk Barajı Yanı Şelale Mesire Yeri.....	27
3.4.28 Bozova Şelale Yanı - Fırat Nehri.....	28
3.4.29 Birecik Barajı.....	28
3.4.30 Birecik Fırat Nehri Balık Çiftliği.....	29
3.4.31 Birecik Fırat Nehri DSİ Şehir Parkı.....	29
3.4.32 Birecik Mezra Beldesi – Kargamış Barajı	30
3.4.33 Eyyübiye Eke Köyü – Drenaj Kanalı	30
3.4.34 Akçakale - Ceylanpınar Yolu – Drenaj Kanal 1	30
3.4.35 Akçakale - Ceylanpınar Yolu – Drenaj Kanal 2	31
3.4.36 Akçakale - Ceylanpınar Yolu - Drenaj Kanal 3.....	32
3.4.37 Akçakale - Ceylanpınar Yolu – Drenaj Kanal 4	32
3.4.38 Akçakale - Ceylanpınar Yolu- Drenaj Kanal 5.....	33
3.4.39 Osmanbey Kampüs İçi - Ceylanpınar-Mardin Sulama Kanalı	33

4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA	34
4.1. Taksonomik Bulgular	34
4.1.1 Rotifera Filumunun Sınıf ve Takım Tanı Anahtarı.....	37
4.2. Fizikokimyasal ve Lokalitelerdeki Rotifera Tür Bulguları	40
4.2.1 Viranşehir Çırcıp Deresi (Lokalite 1)	40
4.2.2 Viranşehir Sesiğ Deresi (Lokalite 2)	41
4.2.3 Viranşehir Girişi – Curcup (Duali) Deresi (Lokalite 3).....	41
4.2.4 Viranşehir Sulutepe (Topraksu) Göleti (Lokalite 4)	42
4.2.5 Viranşehir Organize Sanayi Yanı - Su birikintisi (Lokalite 5)	43
4.2.6 Viranşehir Elbeğendi Köyü –Sesiğ Deresi (Lokalite 6)	44
4.2.7 Viranşehir Yayık Köyü – Sesiğ Dere (Lokalite 7).....	45
4.2.8 Viranşehir Yayık Köyü (Persörek) Göleti (Lokalite 8)	46
4.2.9 Viranşehir Botaş 1 – Kayalı Deresi (Lokalite 9)	47
4.2.10 Viranşehir Botaş 2 – Hayvan Sulama Göleti (Lokalite 10)	47
4.2.11 Viranşehir Botaş 3 - Şavelet (Kürşiran) Deresi (Lokalite 11)	48
4.2.12 Siverek Direkli Köyü – Darbi Deresi (Lokalite 12).....	49
4.2.13 Siverek Yeleken (Ülkülü) Göleti (Lokalite 13)	49
4.2.14 Siverek Gülpınar Köyü Çam Çayı (Lokalite 14)	50
4.2.15 Siverek Damlıca Köyü Demirci ve Kışlak Dereleri (Lokalite 15).....	51
4.2.16 Siverek Karacadağ Bucağı – Karacadağ Deresi (Lokalite 16)	51
4.2.17 Siverek Gedik Köyü – Gedik Deresi (Lokalite 17)	52
4.2.18 Siverek-Diyarbakır Yolu Hayvan Sulama Göleti (Lokalite 18)	53
4.2.19 Siverek Soydan (Darbi) Sulama Göleti (Lokalite 19).....	54
4.2.20 Siverek Hacı Hıdır Barajı (Lokalite 20)	54
4.2.21 Hilvan-Siverek Cehennem Deresi (Lokalite 21).....	55
4.2.22 Bozova İlçesi Çatak - Atatürk Barajı (Lokalite 22).....	56
4.2.23 Bozova İlçesi Büyükgöl (Lokalite 23).....	56
4.2.24 Bozova İlçesi Küçüköl (Lokalite 24).....	57
4.2.25 Atatürk Barajı Seti Jandarma Karakolu Yanı (Lokalite 25)	58
4.2.26 Atatürk Barajı DSİ Balık Üretim Çiftliği Gölcüğü (Lokalite 26)	59
4.2.27 Atatürk Barajı Yanı Şelale Mesire Yeri (Lokalite 27).....	60
4.2.28 Bozova Şelale Yanı - Fırat Nehri (Lokalite 28).....	61
4.2.29 Birecik Barajı (Lokalite 29).....	61
4.2.30 Birecik Fırat Nehri Balık Çiftliği (Lokalite 30).....	62
4.2.31 Birecik Fırat Nehri DSİ Şehir Parkı (Lokalite 31).....	63
4.2.32 Birecik Mezra Beldesi – Kargamış Barajı (Lokalite 32)	64
4.2.33 Eyyübiye Eke Köyü – Drenaj Kanalı (Lokalite 33).....	64
4.2.34 Akçakale - Ceylanpınar Yolu – Drenaj Kanal 1 (Lokalite 34)	65
4.2.35 Akçakale – Ceylanpınar Yolu – Drenaj Kanal 2 (Lokalite 35).....	66
4.2.36 Akçakale - Ceylanpınar Yolu - Drenaj Kanal 3 (Lokalite 36).....	67
4.2.37 Akçakale - Ceylanpınar Yolu Drenaj - Kanal 4 (Lokalite 37).....	68
4.2.38 Akçakale - Ceylanpınar Yolu Drenaj Kanal 5 (Lokalite 38)	68
4.2.39 Osmanbey Kampüs İçi Ceylanpınar-Mardin Sulama Kanalı (Lokalite 39).....	69
4.3 Lokalitelerdeki Rotifera Tür Bulgularının Farklı Habitatlara Göre Değerlendirilmesi	70
5. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	73
5.1. Sonuçlar	73
5.2. Öneriler.....	81
KAYNAKLAR	82
ÖZGEÇMİŞ	89
EKLER.....	90
ÖZET	95
SUMARY.....	96

ÖZ

Yüksek Lisans Tezi

ŞANLIURFA İLİ SUCUL BÖLGELERDE YAŞAYAN MONOGONONTA SINIFINA AİT ROTİFER FAUNASININ MEVSİMSEL OLARAK İNCELENMESİ

Abdullah SEMERCİ

**Harran Üniversitesi
Fen Bilimleri Enstitüsü
Biyoloji Anabilim Dalı**

**Danışman: Yard. Doç. Dr. Göksal SEZEN
Yıl: 2014, Sayfa: 96**

Bu çalışmada Şanlıurfa ilinde bulunan sulak alanlardan güvenlik ve su akış durumuna göre seçilen 39 farklı istasyondan alınan su örnekleri mikroskobik olarak incelenerek Şanlıurfa iline ait Monogononta sınıfı rotifer faunasını oluşturan türler tespit edilmiştir. Yapılan bu incelemeler sonucunda Rotifera filumundan 18 familyaya ait toplam 72 tür tespit edilmiştir. Tespit edilen türlerin 47'si Şanlıurfa ilinde ilk defa bu çalışmada bulunmuştur.

ANAHTAR KELİMELER: Zooplankton, Rotifer, Monogonont, Fauna, Şanlıurfa

ABSTRACT

MSc Thesis

SEASONAL EXAMINATION OF ROTIFER FAUNA BELONGS TO MONOGONONTA CLASS LIVING IN AQUATIC ECOSYSTEMS IN ŞANLIURFA PROVINCE

Abdullah SEMERCI

**Harran University
Graduate School of Natural and Applied Sciences
Department of Biology**

**Supervisor: Assist. Yard. Doç. Dr. Göksal SEZEN
Year: 2014, Page: 96**

In this study, collected samples from the selected 39 different localities in Sanliurfa according to water flow were surveyed to determine rotifers belonging to Monogononta class. As a result of these examination, total 72 species are recorded belong to 18 families. Of these, 54 species have been found for the first time from the Sanliurfa in this study.

KEY WORDS: Zooplankton, Rotifera, Monogononta, Fauna, Şanlıurfa

TEŞEKKÜR

Bu tez alıŐmasının seiminde, planlanmasında ve yürütülmesinde gerek maddi gerek manevi her konuda yardımlarını esirgemeyen değerli hocam **Yrd. Doç. Dr. Gökosal SEZEN**'e teŐekkürü bir borç bilirim. Ayrıca tezin hazırlanmasında yardımını esirgemeyen değerli hocam **Doç. Dr. Murat KAYA**'ya teşekkür ederim.

Tezimin hazırlanması sırasında emeği geçen çalışma arkadaşlarıma ve Harran Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü Öğretim Elemanlarına teşekkür ederim.

ÇalıŐmamıza maddi olarak destekte bulunan HÜBAK'a teşekkür ederim. Ayrıca beni bugünlere getiren aileme teşekkür ederim.

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil 2.1. Şanlıurfa İli Haritası	9
Şekil 3.1. Şanlıurfa İlinde örnekleme yapılan lokaliteler.....	13
Şekil 3.2. Lokalite 1.....	16
Şekil 3.3. Lokalite 2.....	17
Şekil 3.4. Lokalite 3.....	17
Şekil 3.5. Lokalite 4.....	18
Şekil 3.6. Lokalite 7.....	19
Şekil 3.7. Lokalite 7.....	19
Şekil 3.8. Lokalite 12.....	21
Şekil 3.9. Lokalite 13.....	21
Şekil 3.10. Lokalite 14.....	22
Şekil 3.11. Lokalite 18.....	23
Şekil 3.12. Lokalite 19.....	24
Şekil 3.14. Lokalite 23.....	26
Şekil 3.15. Lokalite 27.....	27
Şekil 3.16. Lokalite 28.....	28
Şekil 3.18. Lokalite 30.....	29
Şekil 3.19. Lokalite 31.....	29
Şekil 3.20. Lokalite 32.....	30
Şekil 3.21. Lokalite 34.....	31
Şekil 3.22. Lokalite 35.....	31
Şekil 3.23. Lokalite 36.....	32
Şekil 3.24. Lokalite 37.....	33

ÇİZELGELER DİZİNİ

Çizelge 4.a. Şanlıurfa İlinde tespit edilen Rotifer türlerin listesi (* Şanlıurfa ili için yeni kayıttır).....	34
Çizelge 4.1 Viranşehir Çırcıp Deresi Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	40
Çizelge 4.2 Viranşehir Çırcıp Deresi'nin bazı fiziksel parametre değerleri.....	40
Çizelge 4.3 Viranşehir Sesiğ – Dere Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	41
Çizelge 4.4 Viranşehir Sesiğ – Deresi'nin bazı fiziksel parametre değerleri.....	41
Çizelge 4.5 Viranşehir Girişi – Curcup (Duali) Deresi Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	42
Çizelge 4.6 Viranşehir Girişi – Curcup (Duali) Deresi'nin bazı fiziksel parametre değerleri.....	42
Çizelge 4.7 Viranşehir Sulutepe (Topraksu) Göleti Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	43
Çizelge 4.8 Viranşehir Sulutepe (Topraksu) Göleti'nin bazı fiziksel parametre değerleri.....	43
Çizelge 4.9 Viranşehir Organize Sanayi Yanı Su birikintisi Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	43
Çizelge 4.10 Viranşehir Organize Sanayi Yanı - Su birikintisinin bazı fiziksel parametre değerleri.....	44
Çizelge 4.11 Viranşehir Elbeğendi Köyü Sesiğ Deresi Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	44
Çizelge 4.12 Viranşehir Elbeğendi Köyü –Sesiğ Deresi'nin bazı fiziksel parametre değerleri.....	45
Çizelge 4.13 Viranşehir Yayık Köyü – Sesiğ Dere Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	45
Çizelge 4.14 Viranşehir Yayık Köyü – Sesiğ Dere'nin bazı fiziksel parametre değerleri.....	45
Çizelge 4.15 Viranşehir Yayık Köyü(Persörek) Göleti Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	46
Çizelge 4.16 Viranşehir Yayık Köyü(Persörek) Gölet'inin bazı fiziksel parametre değerleri.....	47
Çizelge 4.17 Viranşehir Botaş 1 – Kayalı Deresi Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	47
Çizelge 4.18 Viranşehir Botaş 1 – Kayalı Deresinin bazı fiziksel parametre değerleri.....	47
Çizelge 4.19 Viranşehir Botaş 2 – Hayvan Sulama Göleti Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	48
Çizelge 4.20 Viranşehir Botaş 2 – Hayvan Sulama Göleti bazı fiziksel parametre değerleri.....	48
Çizelge 4.21 Viranşehir Botaş 3 - Şavelet (Kürşiran) Deresi Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	48
Çizelge 4.22 Viranşehir Botaş 3 - Şavelet (Kürşiran) Deresinin bazı fiziksel parametre değerleri.....	48
Çizelge 4.23 Siverek Direkli Köyü – Darbi Deresi Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	49
Çizelge 4.24 Siverek Direkli Köyü – Darbi Deresinin bazı fiziksel parametre değerleri.....	49
Çizelge 4.25 Siverek Yeleken (Ülkülü) Göleti Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	49
Çizelge 4.26 Siverek Yeleken (Ülkülü) Gölet'inin bazı fiziksel parametre değerleri.....	50
Çizelge 4.27 Siverek Gülpınar Köyü Çam Çayı Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	50
Çizelge 4.28 Siverek Gülpınar Köyü Çam Çayının bazı fiziksel parametre değerleri.....	51
Çizelge 4.29 Siverek Damlıca Köyü Demirci ve Kışlak Dereleri Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	51
Çizelge 4.30 Siverek Damlıca Köyü Demirci ve Kışlak Derelerinin bazı fiziksel parametre değerleri.....	51
Çizelge 4.31 -Siverek Karacadağ Bucağı – Karacadağ Deresi Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	52
Çizelge 4.32 -Siverek Karacadağ Bucağı – Karacadağ Deresinin bazı fiziksel parametre değerleri.....	52

Çizelge 4.33 Siverek Gedik Köyü – Gedik Deresi Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	52
Çizelge 4.34 Siverek Gedik Köyü – Gedik Deresinin bazı fiziksel parametre değerleri.....	53
Çizelge 4.35 -Siverek-Diyarbakır Yolu Hayvan Sulama Göleti Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı	53
Çizelge 4.36 -Siverek-Diyarbakır Yolu Hayvan Sulama Göleti bazı fiziksel parametre değerleri.....	53
Çizelge 4.37 Siverek Soydan (Darbi) Sulama Göleti Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	54
Çizelge 4.38 Siverek Soydan (Darbi) Sulama Gölet'inin bazı fiziksel parametre değerleri	54
Çizelge 4.39 Siverek Hacı Hıdır Barajı Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı	54
Çizelge 4.40 Siverek Hacı Hıdır Barajı'nın bazı fiziksel parametre değerleri	55
Çizelge 4.41 Hilvan Köprüaltı - Dere Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı	55
Çizelge 4.42 Hilvan-Siverek Cehennem Deresinin bazı fiziksel parametre değerleri.....	55
Çizelge 4.43 Bozova İlçesi Çatak Atatürk Barajı Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	56
Çizelge 4.44 Bozova İlçesi Çatak Atatürk Barajının bazı fiziksel parametre değerleri	56
Çizelge 4.45 Bozova Büyüköl Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı	57
Çizelge 4.46 Bozova Büyüköl'ün bazı fiziksel parametre değerleri	57
Çizelge 4.47 Bozova Küçüköl Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı	57
Çizelge 4.48 Bozova Küçüköl'ün bazı fiziksel parametre değerleri	58
Çizelge 4.49 Bozova Atatürk Barajı Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı	59
Çizelge 4.50 Bozova Atatürk Barajı'nın bazı fiziksel parametre değerleri	59
Çizelge 4.51 Atatürk Barajı DSİ Balık Üretim Çiftliği Gölcüğü Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı	60
Çizelge 4.52 Atatürk Barajı DSİ Balık Üretim Çiftliği Gölcüğünün bazı fiziksel parametre değerleri.....	60
Çizelge 4.53 Atatürk Barajı Yanı Şelale Mesire Yeri Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	60
Çizelge 4.54 Atatürk Barajı Yanı Şelale Mesire Yeri'nin bazı fiziksel parametre değerleri.....	60
Çizelge 4.55 Atatürk Barajı Şelale Yanı Fırat Nehri Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	61
Çizelge 4.56 Atatürk Barajı Şelale Yanı Fırat Nehrinin bazı fiziksel parametre değerleri	61
Çizelge 4.57 Birecik Barajı Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	62
Çizelge 4.58 Birecik Barajı bazı fiziksel parametre değerleri.....	62
Çizelge 4.59 Birecik Balık Çiftliği – Fırat Nehri Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	62
Çizelge 4.60 Birecik Balık Çiftliği – Fırat Nehri bazı fiziksel parametre değerleri	63
Çizelge 4.61 Birecik DSİ Şehir Parkı - Fırat Nehri Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	63
Çizelge 4.62 Birecik DSİ Şehir Parkı - Fırat Nehri bazı fiziksel parametre değerleri.....	63
Çizelge 4.63 Birecik Mezra Beldesi Kargamış Barajı Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	64
Çizelge 4.64 Birecik Mezra Beldesi Kargamış Barajının bazı fiziksel parametre değerleri	64
Çizelge 4.65 Eyyübiye Eke Köyü – Drenaj Kanalı Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	65
Çizelge 4.66 Eyyübiye Eke Köyü – Drenaj Kanalı'nın bazı fiziksel parametre değerleri	65
Çizelge 4.67 Akçakale - Ceylanpınar Yolu – Drenaj Kanal 1 Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı	65
Çizelge 4.68 Akçakale - Ceylanpınar Yolu – Drenaj Kanal 1'in bazı fiziksel parametre değerleri.....	66
Çizelge 4.69 Akçakale - Ceylanpınar Yolu Drenaj Kanal 2 Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı	66
Çizelge 4.70 Akçakale – Ceylanpınar Yolu Drenaj Kanal 2'in bazı fiziksel parametre değerleri.....	66
Çizelge 4.71 Akçakale - Ceylanpınar Yolu - Drenaj Kanal 3 Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı	67

Çizelge 4. 72 Akçakale - Ceylanpınar Yolu - Drenaj Kanal 3'ün bazı fiziksel parametre değerleri.....	67
Çizelge 4.73 Akçakale – Ceylanpınar Yolu Drenaj - Kanal 4 Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı	68
Çizelge 4. 74 Akçakale - Ceylanpınar Yolu Drenaj Kanal 4'ün bazı fiziksel parametre değerleri.....	68
Çizelge 4.75 Akçakale - Ceylanpınar Yolu Drenaj- Kanal 5 Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı	69
Çizelge 4. 76 Akçakale – Ceylanpınar yolu Drenaj - Kanal 5'in bazı fiziksel parametre değerleri.....	69
Çizelge 4.77 Osmanbey Kampüs İçi - Kanal Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı.....	69
Çizelge 4. 78 Osmanbey Kampüs İçi - Kanal'ın bazı fiziksel parametre değerleri.....	69
Çizelge 4.79 Şanlıurfa ilinde tespit edilen Rotifera türlerinin farklı habitat tiplerine göre dağılımı Çizelgedeki * işaretli türler Şanlıurfa İli için yeni kayıttır	70

SİMGELER DİZİNİ

Kısaltmalar

A.B.D	Amerika Birleşik Devletleri
Da	Dekar
Ha	Hektar
GAP	Güneydoğu Anadolu Projesi
Ha	Hektar
μ	Mikron
μm	Mikrometre
μS	Mikrosimens
cm	Santimetre
DO	Çözülmüş Oksijen
DO%	Yüzde Çözülmüş Oksijen
EC	Elektriksel İletkenlik
⁰ C	Derece
<i>Et al</i>	Ve diğerleri
vd	Ve diğerleri
km	Kilometre
L	Litre
m	Metre
cm	santimetre
mm	milimetre
mg	Miligram
oC	Santigrat Derece
%	Yüzde
K	Kuzey
D	Doğu
G	Güney
B	Batı
km ²	kilometrekare
m ³	metreküp
hm ³	hektametreküp
dam ³	dekametreküp
MW	megawatt
GWh	gigawatt/saat

1. GİRİŞ

Dünya nüfusundaki hızlı artış, sanayileşme ve karasal ekosistemlerin kirlenmesine bağlı olarak zamanla azalan besin miktarı ihtiyacı karşılamaya yetmemektedir. Bu nedenle mevcut kaynakların verimli şekilde kullanılması ve yeni besin kaynaklarının ortaya çıkarılması amacıyla sucul ortamlara yönelik araştırmalar son yıllarda hız kazanmıştır. Göl, gölet ve akarsu gibi tatlı su ekosistemlerinden etkili bir şekilde yararlanabilmek için bu ortamların biyolojik çeşitliliğinin, doğal olarak barındırdıkları besin stoklarının ve bunların dağılımlarının bilinmesi gerekmektedir. Bu yüzden araştırmalar sucul ekosistemlerin trofik seviyesini belirlemede önemli rol oynayan zooplanktonik organizmalar üzerine yoğunlaşmıştır (Bozkurt, 2002).

Tatlı su ekosistemlerinde besin zincirinin ikinci halkasını oluşturan zooplanktonik organizmalar madde ve enerji döngüsünün devamlılığının sağlanmasında önemli rol oynamaktadırlar. Bu rol içerisinde özellikle tatlı su ekosistemlerindeki zooplanktonun önemli bir kısmını oluşturan Rotifera'nın payı büyüktür (Kaya ve Altındağ, 2007b).

Aschelminthes grubu içerisinde yer alan Rotifera filumu Monogononta ve Digononta olmak üzere 2 sınıf ve bu sınıflara ait bu güne kadar belirlenmiş 2030 tür içermektedir. Monogononta sınıfı çoğunluğu pelajik olan 1570 türü kapsamaktadır. Bu sınıfta yer alan Testudinellidae, Hexarthridae, Filiniidae, Conochilidae, Flosculariidae, Collothecidae, Lindiidae, Ituridae, Dicranophoridae, Asplanchnidae, Scariidae, Trichocercidae, Gastropodidae, Synchaetidae, Notommatidae, Lecanidae, Lepadellidae, Mytilinidae, Epiphanidae, Proalidae, Euchlanidae, Trichotriidae ve Brachionidae familyalarına ait toplam 365 tür tuzlu iç sularda yaşarken, geri kalan tüm türler en küçük su birikintileri de dahil olmak üzere göl, gölet, akarsu gibi her türlü tatlı su ekosistemlerinde bulunmaktadır. Digononta sınıfı içerisinde yer alan Seisonidea takımı tamamen denizel olan 3 tür içerirken, 461 türü bulunan Bdelloida takımı ise bentik formları içermektedir. Bu takımda yer alan Adinetidae, Philodinidae, Habrotrochidae ve Philodinaeidae familyalarına ait toplam 34 tür tuzlu iç sularda, geri

kalan tüm türlerde tatlı su ekosistemlerinde bulunmaktadır (Segers, 2007; Fontaneto vd., 2008).

Ülkemizden yapılan araştırmalarda řu ana kadar 341 tür kaydedilmiştir (Ustaoğlu ve Ark. 2012). Rotiferlerin tür zenginliği göl, gölet, havuz ve akarsularda farklılık göstermektedir (Shaw & Kelso 1992, Walsh vd. 2007). Bu çalışmada da sucul alanlara göre farklı tür kompozisyonu gözlenmiştir. Ülkemizde rotiferleri çalışılmamış çok sayıda su kaynağı bulunmaktadır. şanlıurfa İlinde gerçekteştirilen bu çalışma ile bölgenin rotifer çeşitliliğini ortaya konmuştur. Bu çalışmada, şanlıurfa ilinde daha önce hiç araştırma yapılmış ve yapılmamış olan sucul alanlardaki rotifer türlerinin belirlenmesi ve bunların sucul alanlara göre dağılımlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Rotifera bireyleri partenogenetik üreme göstermeleri nedeniyle buldukları habitatlarda kısa sürede maksimum bolluğa erişmekte ve böcek larvaları, Cladocera, Copepoda ve planktivor balıkların temel besinlerini oluşturmakta, dolayısıyla da bulunduğu habitatın verimliliğini arttırmaktadır (Lucinda vd., 2004). Ayrıca su ürünlerinin gelişimini desteklemek ve tercih edilen ekonomik türleri yetiştirmek amacıyla yapılan su kültür çalışmalarında da larvaların beslenmesi amacıyla kullanılan önemli organizmalardır.

Çağımızın en büyük problemlerinden biri olan çevre ve su kirliliği, tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de gün geçtikçe artmaktadır. Su kaynakları, yoğun ve çarpık endüstrileşme ile hızlı nüfus artışı sonucu gittikçe kirlenmekte ve böylece yararlanılabilir temiz kaynaklar azalmaktadır.

Su ekosistemlerindeki rotiferlerin sayı ve tür zenginlikleri, buldukları su ortamının verimliliği hakkında bilgi verirken, kirlilik indikatörü olan bazı rotifer türleri de, yine bu ortamlardaki kirlilik derecesinin belirlenmesinde önemli kriter olmaktadır.

Rotifera çevresel değişimlere karşı diğer zooplanktonik gruplara göre daha hassas olmaları nedeniyle buldukları sucul habitat için kirlilik ve ötrofikasyon

indikatörü olarak da kullanılmaktadır (Emir, 1990; Lucinda vd., 2004). Özdemir ve Atamanalp (2006) rotiferlerin değişen çevre koşullarına karşı hassasiyeti ve hızlı üremeleri nedeniyle gerek endüstriyel gerekse tarımsal atıkların toksik seviyesini belirlemede biyolojik indikatör organizma olarak tercih edildiklerini belirtmektedir. Snell ve Joaquim-Justo (2007) ise rotiferlerin androjenik ve anti-androjenic maddelere karşı hassas olduklarını ve bu nedenle de özellikle pelajik türler olan *Brachionus calyciflorus* ve *Brachionus plicatilis*'in sucul ortamdaki kirliliği ölçmek amacıyla ekotoksikoloji testlerinde kullanılabilecek faydalı organizmalar olduklarını öne sürmektedir.

Bir sucul ekosistemde Rotifera bolluğu ve tür kompozisyonu o ekosistemin verimlilik düzeyini belirlemede önemli ipuçları vermektedir (Demir vd., 2007). Ayrıca Rotifera türlerinin hücre sayıları sabit olduğundan uzun yıllardan beri genetik, yaşlanma ve yaşlılık konularında model olarak kullanılmaktadır (Emir, 1995).

Bu araştırmayla;

- 1) Bugüne kadar Rotifera ile ilgili olarak az sayıda çalışma yapılmış olan Şanlıurfa ilinin Rotifera faunasını belirleyerek, bölgenin biyoçeşitliliğinin ortaya çıkarılması, dolayısıyla da Türkiye Rotifera faunasının belirlenmesine yönelik çalışmalara katkı sağlamak,
- 2) Rotifera'nın zoocoğrafik dağılımının ortaya çıkarılmasına katkıda bulunmak,
- 3) Bölgede ileride yapılacak olan su ürünleri üretimi konusundaki çalışmalara ışık tutmak,
- 4) Şanlıurfa ilinin sulak alanların korunması ve iyileştirilmesi çalışmalarında kullanılmak üzere temel bilgi oluşturmak,
- 5) Rotifera türlerinin kirlilik indikatörü olarak kullanılması nedeniyle bölgedeki kirlilik düzeyinin belirlenmesine yönelik çalışmalara katkıda bulunulması amaçlanmıştır.

2. ÖNCEKİ ÇALIŞMALAR

Tatlı su ekosistemlerindeki besin zincirinin temel halkasını oluşturması ve kirlilik indikatörü olarak kullanılmaları nedeniyle dünyada ve ülkemizde Rotifer ile ilgili çok sayıda araştırma mevcut olup bu araştırmaların sonucunda 2030 tür bulunmuştur (Segers,2007). Türkiye Rotifera faunası üzerine birçok çalışma yapılmış olup, bu araştırmaları sıralamak çok fazla yer alacağından; biz Şanlıurfa İlinin Güney Doğu Anadolu Bölgesi içinde bulunmasından dolayı bölgenin Rotifer faunası üzerine gerek ekolojik gerekse taksonomik araştırmalar üzerine değinilmiştir. Bu araştırmalardan bazıları;

Akbay (1993), Keban Baraj Gölü'nün ova kısmında fitoplakton ve zooplanktonun horizontal ve vertikal dağılımını araştırırken, rotiferlerden 28 türe rastlamış ve rotiferlerin bu ortamda hem tür hemde birey sayısı bakımından zooplanktonun en önemli grubunu teşkil ettiğini belirtmiştir.

Şen ve Özdemir (1994), Keban Barajı Uluova Bölgesi zooplanktonunu incelerken, toplam zooplanktonun %71,20 'sini rotiferlerin meydana getirdiğini ve tüm zooplankton içersinde en fazla bulunan cinsin bir rotifer olan Polarthra olduğunu saptamışlardır.

Salır (1995), Cıp Baraj Gölü'nün Rotifera Faunası ve Mevsimsel değışimleri incelenmiş ve Rotiferya ait 12 cins ve bu cinslere ait 15 tür kaydedilmiştir.

Tellioğlu (1998), Hazar Gölü'nün (Elazığ) zooplanktonunu tespit etmiştir. Çalışma sonucunda Cladocera'ya ait 3tür, Copepoda'ya ait 2 tür ve Rotifera grubuna ait 16 tür saptanmıştır.

Salır ve ark. (2000), Fırat Nehri Kömürhan Bölgesi rotiferlerinin mevsimsel değışimlerini incelemiş çalışma bölgesinde ki rotiferlerin maksimum sayılarına yaz aylarında ulaştıklarını belirtmişlerdir.

Saler (2001), Keban Baraj Gölü Güllüskür Koyu' nun Rotifera faunasını üzerine çalışmada, bu bölgede Rotifera' ya ait 18 cins ve 27 tür teşhis etmiş, rotifer birey sayılarının ilkbahar ve yaz aylarında artış gösterdiğini belirtmiştir. Aynı baraj gölünün Çemişgezek Bölgesi rotiferlerini araştıran Saler (2004), bu bölgede ise 17 rotifer türü teşhis etmiştir.

Bekleyen (2001), Devegeçidi Baraj Gölü'nde (Diyarbakır) yaptığı çalışmada Rotifera filumuna ait 34 tür tespit etmiştir. Bu türlerin tamamı göl için, 3 tanesi de Türkiye için yeni kayıttır.

Saler (2002), Elazığ Tadım Göletinin Rotifera Faunası taksonomik olarak incelenmiş ve Rotiferya ait 10 cins ve bu cinslere ait 11 tür kaydedilmiştir.

Bekleyen (2003)' nin Göksu Baraj Gölü (Diyarbakır)'nde yaptığı çalışmada rotiferlerin çok çeşitli tür kompozisyonlarına rastlamış olup, göl içerisinde rotiferlerin çok sayılarda olduğuna dikkat çekmiştir.

Bekleyen (2003), Göksu Baraj Gölü'nün (Diyarbakır) zooplantonunu tespit etmiştir. Çalışma sonucunda Cladocera'ya ait 16, Copepoda'ya ait 3 ve Rotifera grubuna ait 28 tür olmak üzere toplam 47 tür saptanmıştır. Bu türlerden *Monommata arndti* Türkiye için yeni kayıttır.

Gökot (2004), Gözegöl Göleti ve Karacadağ civarındaki Suların (Diyarbakır) zooplakton funası üzerine yaptığı çalışmada Cladocera'ya ait 18, Copepoda'ya ait 8 ve Rotifera grubuna ait 55 tür olmak üzere toplam 81 tür saptanmıştır.

Ustaoglu (2004), Türkiye iç sularında yapılmış olan zooplankton araştırmalarını bir araya getirerek bir kontrol listesi hazırlamıştır. Rotiferlerden 229, kladoserlerden 92 ve kopepodlardan 106 olmak üzere toplam 427 takson listelemiştir.

Akman, (2007), Keban Baraj Gölü Pertek Yöresi Rotiferlerinin tespiti ve mevsimsel dağılımı incelenmiş ve Rotifera'ya ait 15 cins ve 20 tür kaydedilmiştir.

Tespit edilen türlerden *Polyarthra remata*, *Asplanchna sieboldi*, *Hexarthra mira*, *Testudinella patina*, *Trichocerca cylindrica*, *Hexarthra fennica* ve *Epiphanes senta* Keban Baraj Gölü için yeni kayıttır.

Özhan, (2007), Karakaya Baraj Gölü Su Kalitesinin Zooplanktonu üzerine yapmış olduğu çalışmada Zooplanktonik grupları Rotifera, Cladocera ve Copepoda olmak üzere 20 taksa olarak tanımlanmıştır. Rotifera baraj gölünün en yoğun bulunan grubudur. *Keratella cochlearis*, *Polyarthra vulgaris* ve *Asplanchna priodonta* en yoğun bulunan türlerdir. Su kalite değerlerine göre gölün trofik seviyesi, ultraoligotrofik ve mezotrofik seviyede, zooplankton türleri B-mesosaprobik ve oligosaprobik B-mesosaprobik seviyededir. Sonuç olarak gölün mezotrofik seviyede olduğu bulunmuştur.

Kaya ve Altındağ (2007c), Türkiye'nin 13 sulak alanında yaptıkları çalışmalarında, Brachionidae familyasına ait toplam 15 tür tespit etmişlerdir. Bunlardan bir türü yeni kayıt olarak vermişlerdir.

Kaya vd. (2008), Bismil'den Batman'a 22. km'deki bir gölcükten (Çeltikli Koyu, Bismil-Diyarbakır) toplanan Rotifera türlerini taksonomik olarak incelenmiş ve 18 rotifer türü tespit etmişlerdir. Bu türlerden ikisi Türkiye Rotifera faunası için yeni kayıttır.

İpek, (2008), Seli Çayı'nın Rotifera Faunası ve Mevsimsel Değişimleri incelenmiş ve Seli Çayı'nda rotifer gruplarından 7 familyaya ait 13 tür bulunmuştur.

Bozkurt ve Sagat (2008), Birecik baraj gölü zooplanktonunun vertikal dağılımı incelenmiş ve bu çalışmada Birecik Baraj Gölü'nün zooplankton faunası araştırılmıştır. Çalışma sonucunda rotiferden 21, kladoserden 11 ve kopepoddan 7 olmak üzere toplam 39 tür belirlenmiştir. Rotifer türleri tüm su kesiminde bulunmakla beraber, daha çok yüze yakın yerlerde dağılım göstermiştir.

Bekleyen ve İpek (2010), Şanlıurfa Balıklıgölün zooplanktonunu mevsimsel

değişiklikleri, ilk defa tür kompozisyonu ve bolluğu açısından değerlendirmişler ve 29 Rotifera, 3 Cladocera ve 2 Copepoda toplamda 34 takson tespit edilmiştir. Bu rotifer türlerinden *Lecane thienemanni* (Hauer, 1938) ve *Notommata glyfura* (Wulfert, 1935) Türkiye için yeni kayıttır. Buna ilave olarak, *L. thienemanni* Batı Asya için yenedir kayıttır. Tür zenginliği yaz aylarında yüksek olduğu tespit edilmiştir. Yoğunluğu bakımından, Rotifera% 63, Copepoda % 33 ve Cladocera %4 ile yayılım gösterdiği tespit edilmiştir.

Bekleyen ve ark. (2011), Dicle nehri'nin Türkiye kesimindeki havzasında rotifera çeşitliliği incelenmiş ve Türkiye için 34 yeni kayıt bulunmuştur.

Salır (2011), Elazığ Kürk Çayında yapmış olduğu çalışmada Zooplakton Faunası taksonomik olarak incelenmiş ve Rotifera'dan 9, Cladocera'dan 2 Copepoda'dan 2 tür teşhis edilmiştir.

Salır (2011), Elazığ Peri Çayında yapmış olduğu çalışmada Zooplakton Faunası taksonomik olarak incelenmiş ve Rotifera'dan 10, Cladocera'dan 3 Copepoda'dan 2 tür teşhis edilmiştir.

İpek, (2012), Ohi Çayı (Elazığ-Türkiye) zooplankton kormünite yapısı üzerine yapmış olduğu çalışmada, 16 tür Rotifera, 5 tür Cladocera, 2 tür Copepoda'ya ait, toplam 23 tür teşhis edilmiştir. Teşhis edilen bütün zooplanktonik türler Ohi Çayı için ilk kayıttır.

Ustaoglu ve ark.. (2012) Türkiye ait Rotifer flimunun Check listesini yayınlamıştır. Bu çalışmada Türkiye'de bulunan 341 rotifer taksonu tespit edilmiştir.

İpek (2012), Elâzığ Görgüşan Çayı ve Geban Deresinde yapmış olduğu çalışmada Zooplakton Faunası taksonomik olarak incelenmiş ve Rotifera'dan 23, Cladocera'dan 7 Copepoda'dan 2 tür teşhis edilmiştir.

Bulut (2013), Elazığ Kalecik Baraj Gölü zooplankton faunasını belirlemek

amacıyla yapılan araştırma sonucunda, 25 Rotifera, 11 Cladocera ve 4 Copepoda türü olmak üzere toplam 40 tür teşhis edilmiştir. Teşhis edilen türler içerisinde Rotifera'ya ait *Cephalodella forficata* (Ehrenberg, 1832) Türkiye için ikinci kez bu bölgede teşhis edilmesi bakımından önem taşımaktadır

Saler (2014), Tunceli' deki Uzunçayır Baraj Göl'ünde yapmış olduğu çalışmada 23 Zooplakton türü tespit edilmiş olup; bunlardan 15 türün Rotifera, 6 türün Cladocera ve 2 türün Copepoda ya ait olduklarını tespit olmuştur.

Baysal (2014), Elâzığ Çalgan Deresi de yapmış olduğu çalışmada zooplakton faunası taksonomik olarak incelenmiş ve Rotifera'dan 20, Cladocera'dan 6, Copepoda'dan 1 tür teşhis edilmiştir.

2.1. Şanlıurfa'nın Coğrafik Yapısı

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nin Orta Fırat Bölümü'nde bulunan Şanlıurfa, doğuda Mardin, kuzeydoğuda Diyarbakır, kuzeybatıda Adıyaman, batıda Gaziantep ve güneyde Suriye toprakları ile çevrelenmiş bir vilayettir.

2.1.1 İl ve İlçe Sınırları

İlimizin ve ilçelerinin sınırlarını gösteren harita Şekil 2.1.'de verilmiştir.



Şekil 2.1. Şanlıurfa İli Haritası

2.2. İklim ve Hava

Şanlıurfa ilinde gece ile gündüz ve yaz ile kış ortalama sıcaklıkları arasında büyük farklar vardır. Ayrıca Kontinental iklim özelliği ağır basmaktadır. En sıcak ay Temmuz ayında sıcaklık bazen 46 °C'ye ulaşır. En soğuk ay olan Şubat ayında ise ortalama sıcaklığın 0°C'nin altına düştüğü görülmektedir.

Şanlıurfa'da yıllık (1929–2005 yılları arası) yağış ortalaması 458.4 mm olarak hesaplanmıştır. En yüksek yağış ortalaması 1954 yılında 786.9 mm olarak tespit edilmiştir. En düşük yağış ortalaması, 1999 yılında 301.6 mm olmuştur. Yaz mevsimi sıcak ve kurak geçmektedir. Bu mevsimde hemen hemen hiç yağış düşmemektedir.

2.3. Sıcaklık

Yaz aylarında sıcaklık çoğu zaman 40 °C ve üzerinde seyretmesine rağmen Şanlıurfa'da son yılların verilerine göre yıllık ortalama sıcaklık 18,3 °C' dir. Şanlıurfa'da en yüksek sıcaklık 30 Temmuz 2000 yılında 46,8 °C olarak tespit edilmiştir. En sıcak aylar Temmuz ve Ağustos aylarıdır. En düşük sıcaklık ise 14 Şubat 1993'de -6,8 °C olarak tespit edilmiştir. En düşük sıcaklığın olduğu aylar Ocak ve Şubat aylarıdır. Yaz aylarında günlük ortalama sıcaklık 30 °C' nin üzerindedir. 59 yıllık rasat süresi incelendiğinde günlük en yüksek sıcaklık farkının Mayıs ayında 22,8 °C' dir. Kış aylarında ise günlük ortalama sıcaklık 6-8 °C arasındadır. Donlu günlerin sayısı çok azdır.

Kuzeyindeki dağların serin hava kütlelerinin bölgeye girmesine engel olmasından, diğer tarafında çöl ikliminin etkisi altında bulunmasından çok sıcak bir iklime sahiptir. Gece ile gündüz ve yaz ile kış ortalama sıcaklıkları oranında büyük farklar vardır. Ortalama sıcaklık 18.1 °C, en yüksek sıcaklık 46.5 °C, en düşük sıcaklık -12.4 °C, ortalama güneşlenme süresi 8.28 saat, ortalama oransal nem (yıllık) %49, ortalama yağış miktarı 463.1 mm. ve ortalama yağışlı gün sayısı 74.6 gün, günlük en çok yağış miktarı 119.5 mm.dir.

3. MATERYAL ve YÖNTEM

3.1 Örneklerin Toplanması ve Saklanması

Şanlıurfa ilinin Rotifera faunasını taksonomik olarak incelemek üzere 39 farklı sulak alanlardan, 2013 - 2014 yılları içerisinde Mart, Temmuz, Kasım ve Şubat aylarında mevsimsel olacak şekilde örnekler toplanmıştır. Çalışma sırasında örnekleme 20 ve 55 µm göz aralığına sahip plankton kepçeleri ile suyun dip kısmından yüze doğru vertikal ve horizontal olarak toplanmıştır. Ayrıca bazı bitki, sediment ve su yosunları üzerinden de örnekleme yapılmıştır. Her bir lokalitenin farklı istasyon ve habitatlarından toplanan örnekler 330 ml'lik plastik şişelere konmuş ve hemen ardından % 4'lük olacak şekilde formaldehit eklenerek laboratuvar ortamına taşınmıştır.

3.2 Su Parametrelerinin Ölçülmesi

Arazi çalışması sırasında suyun bazı fiziksel parametreleri ölçülmüştür. Bunlar; pH, Suyun sıcaklığı, Elektriksel iletkenlik (EC), sudaki çözülmüş oksijen, sudaki % çözülmüş oksijen, suyun tuzluluk durumudur. Arazi çalışmasında almış olduğunuz lokalitenin koordinatları enlem ve boylam olarak ölçülmüştür. Suların parametre ölçümlerinin yapılmasında YS1 - 556 multi parametre cihazı ve arazi çalışmasında lokalitelerin fotoğraf çekimleri ise NIKON COOLPIX S4100 marka cihaz ve Nokia C6-01 cihazları kullanılmıştır.

3.3 Türlerin Teşhis Edilmesi

Çalışma alanından laboratuvara getirilen örnekler önce Leica DMIL marka inverted mikroskop altında genel tarama yapılmıştır. Tarama sonucu belirlenen türlerin trofisi yapılması için örneklerin kılcal cam pipetler kullanılarak lam üzerine alınması gerçekleştirilmiş ve üzeri lamel ile kapatılmıştır. Ardından preparat içerisindeki türün trofisini çıkarmak için lam lamel arasına NaOCl ilave ederek türlerin trofi (farinks) yapısının canlıdan ayrılması sağlanmıştır. Hazırlanan pereparat Leica DMSL marka mikroskopta incelenmiştir. Çizim için 10X, 40X ve 100X' lük

objektifler kullanılmıştır. Tehşis edilen türlerin fotoğraf çekimleri ise NİKON COOLPIX S4100 marka cihaz ve Nokia C6-01 cihazı kullanılarak gerçekleştirilmiştir.

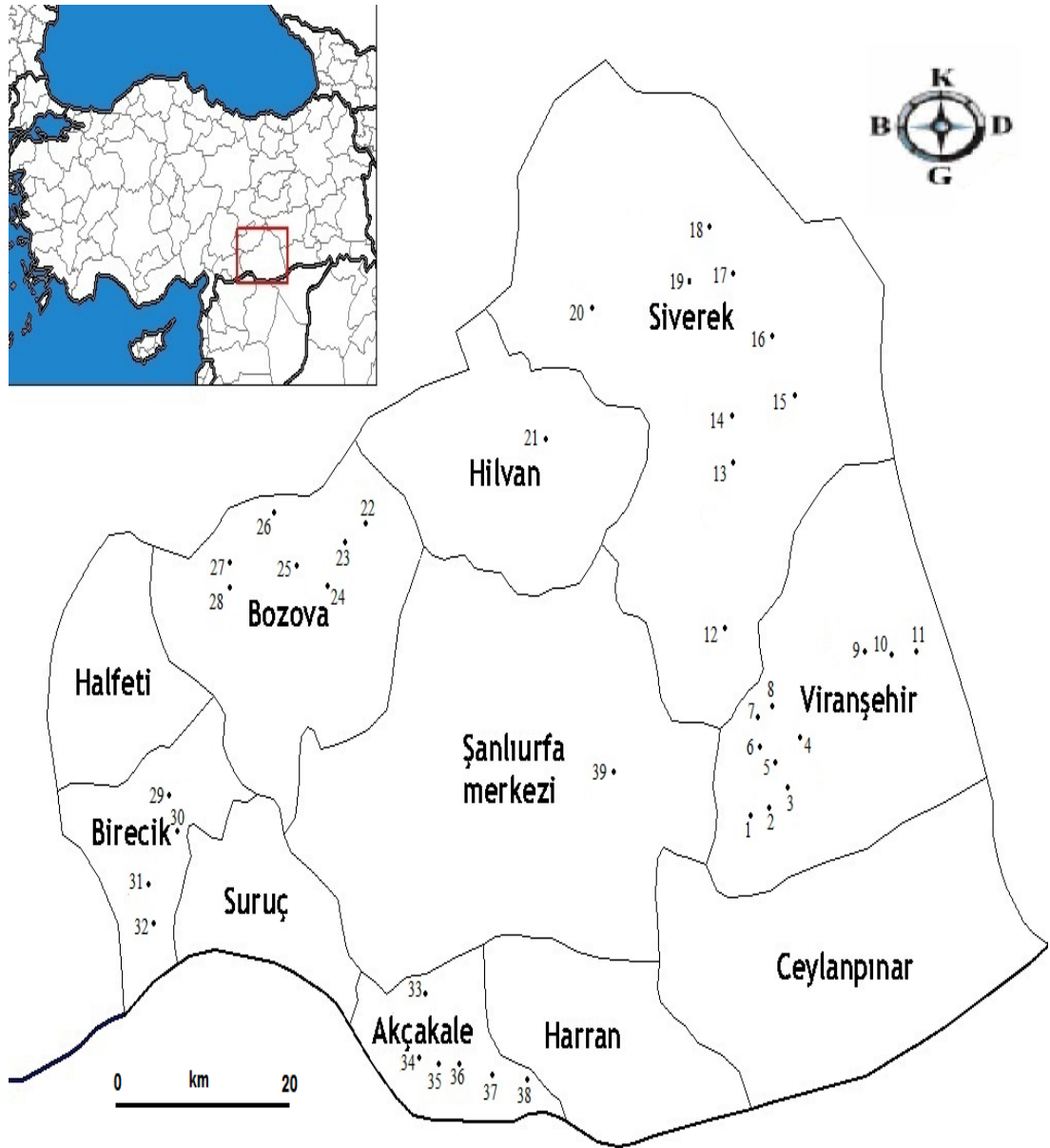
Rotifera türlerinin teşhis ve sınıflandırılması için de Kolisko (1974), Koste (1978a,b), Koste ve Shiel (1989, 1990), Segers (1995), Sarma ve Manuel (1998), Jersabek (1998), De Manuel Barrabin (2000), Sanoamuang ve Savatenalinton (2001), Paggi (2001), Jersabek vd. (2003) ve Fontaneto vd. (2008)' dan yararlanılmıştır. Şanlıurfa ilinde tespit edilen türlerle ilgili familya tayin anahtarları, yapılan çalışmada tespit edilen 72 türün lokalitelere göre dağılımları çizelgeler de verilmiştir.

3.4 Çalışma Alanı

Bu çalışma Şanlıurfa ilinin tatlı su Rotifera türlerini belirlemek amacıyla Mart 2013–Şubat 2014 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.

Örnekler çeşitli göl, gölet, gölcük, nehir, baraj, dere, kanal, su birikintisi gibi her türlü tatlı su ekosisteminden alınmıştır. Örnekleme, göl ve göletleri besleyen dereler, kanallar ve etrafındaki sazlık alanlar dikkate alınarak toplanmıştır.

Şanlıurfa ilindeki sulak alanlardan 2 göl, 6 gölet, 1 gölcük, 12 dere, 4 baraj, 1 çay, 1 su birikintisi, 1 şelale, 1 nehir ve 7 kanal olmak üzere toplam 36 lokaliteden örnekleme yapılmıştır. Yapılan bu örnekleme Fırat nehri üzerinde 3 farklı istasyon, Atatürk Barajı üzerinde 2 farklı istasyonlardan örnekleme yapılmıştır. Böylece Şanlıurfa İli genelinde bulunan toplamda 39 lokaliteden Rotifera örnekleri toplanmıştır (Şekil 3.1). Örnekleme yapılan lokalitelerin adı, örnekleme tarihleri, koordinatları ve lokalite sıra numaraları Çizelge 3.1. de verilmiştir.



Şekil 3.1. Şanlıurfa İlinde örnekleme yapılan lokaliteler (rakamlar Çizelge 3.1' deki lokalite numaralarını göstermektedir).

Lok. No	Örnekleme Tarihleri	Koordinat	Örnekleme Sahası
1	03.03.2013, 22.05.2013, 02.07.2013, 17.02.2014	37°13'02.91"K 39°30'34.81"D	*Viranşehir Çırcıp Deresi
2	03.03.2013, 29.05.2013, 03.07.2013	37°13'25.40"K 39°36'09.88"D	*Viranşehir Sesiğ Deresi
3	13.03.2013, 22.05.2013, 02.07.2013	37°13'30.20"K, 39°44'29.33"D	*Viranşehir Girişi – Curcup (Duali) Deresi
4	03.03.2013, 29.05.2013, 03.07.2013, 17.02.2014	37°16'49.05"K, 39°44'22.91"D	*Viranşehir Sulutepe (Topraksu) Göleti
5	03.03.2013, 03.07.2013	37°13'59.01"K, 39°35'17.50"D	*Viranşehir Organize Yanı - Su birikintisi
6	17.02.2014	37°15'03.51"K, 39°34'53.47"D	*Viranşehir Elbeğendi Köyü Sesiğ Dere
7	03.03.2013, 03.07.2013	37°20'48.50"K, 39°34'11.91"D	*Viranşehir Yayık Köyü – Sesiğ Dere
8	03.03.2013, 03.07.2013, 17.02.2014	37°21'31.64"K, 39°33'59.34"D	* Viranşehir Yayık Köyü(Persörek) Göleti
9	03.07.2013	37°26'09.21"K, 39°46'23.59"D	*Viranşehir Botaş 1 – Kayalı Deresi
10	03.07.2013	37°25'58.41"K, 39°50'30.30"D	*Viranşehir Botaş 2 – Hayvan Sulama Göleti
11	03.07.2013	37°25'55.95"K, 39°53'36.72"D	*Viranşehir Botaş 3 - Şavelet (Kürşiran) Deresi
12	03.03.2013, 25.05.2013, 03.07.2013	37°40'31.08"K 39°31'24.16"D	*Siverek Direkli Köyü – Darbi Deresi
13	03.03.2013, 25.05.2013, 03.07.2013, 18.02.2014	37°34'04.91"K, 39°32'08.60"D	*Siverek Yeleken (Ülkülü) Göleti
14	03.03.2013, 25.05.2013, 03.07.2013, 18.02.2014	37°35'35.37"K, 39°33'29.52"D	*Siverek Gülpınar Köyü – Çam Çayı
15	18.02.2014	37°42'29.23"K, 39°36'03.39"D	*Siverek Damlıca Köyü – Demirci ve Kışlak Dereleri
16	03.07.2013, 18.02.2014	37°42'56.99"K, 39°35'44.24"D	*Siverek Karacadağ Bucağı – Karacadağ Deresi
17	03.07.2013	37°45'05.10"K, 39°40'50.46"D	*Siverek Gedik Köyü – Gedik Deresi
18	03.07.2013, 18.02.2014	37°50'16.14"K, 39°42'03.79"D	*Siverek Diyarbakır Yolu – Hayvan Sulama Göleti

19	03.07.2013	37°45'19.09"K, 39°38'02.17"D	*Siverek Soydan (Darbi) Sulama Göleti
20	29.05.2013, 03.07.2013, 18.02.2014	37°42'40.46"K, 39°14'13.93"D	*Siverek Hacıhıdır Barajı
21	03.07.2013	37°35'13.61"K, 38°57'03.45"D	*Hilvan-Siverek Cehennem Deresi
22	18.02.2014	37°22'46.13"K, 38°33'07.94"D	*Bozova İlçesi - Atatürk Barajı Çatak
23	03.07.2013, 18.02.2014	37°20'54.21"K, 38°30'52.20"D	*Bozova İlçesi Büyükgöl
24	03.07.2013, 18.02.2014	37°20'31.87"K, 38°31'07.63"D	*Bozova İlçesi Küçükgöl
25	03.07.2013	37°27'20.50"K, 38°23'56.55"D	*Atatürk Barajı Seti Jandarma Karakolu
26	03.07.2013, 18.02.2014	37°27'05.03"K, 38°18'55.86"D	*Atatürk Barajı DSİ Balık Üretim Çiftliği Gölcüğü
27	03.07.2013	37°27'54.56"K, 38°15'54.94"D	* Atatürk Barajı yanı şelale mesire yeri
28	03.07.2013	37°27'49.03"K, 38°15'45.67"D	*Atatürk Barajı Şelale Yanı - Fırat Nehri
29	25.06.2013, 19.02.2014	37°04'02.16"K 37°53'05.75"D	*Birecik Barajı
30	25.06.2013, 19.02.2014	37°03'11.86"K, 37°58'45.51"D	*Birecik Fırat Nehri Balık Çiftliği
31	25.06.2013, 19.02.2014	37°02'13.73"K, 37°58'46.36"D	*Birecik Fırat Nehri DSİ Şehir Parkı
32	19.02.2014	36°57'36.28"K 38°00'02.05"D	*Birecik Mezra Beldesi – Kargamış Barajı
33	29.05.2013, 17.02.2014	36°54'53.85"K 38°54'40.75"D	*Eyyübiye Eke Köyü – Drenaj Kanalı
34	29.05.2013, 17.02.2014	36°42'57.99"K 38°58'09.85"D	*Akçakale - Ceylanpınar yolu – Drenaj Kanal 1
35	29.05.2013, 17.02.2014	36°43'29.75"K 38°59'07.69"D	*Akçakale - CeylanpınarYolu – Drenaj Kanal 2
36	29.05.2013, 17.02.2014	36°44'04.09"K 39°00'43.36"D	*Akçakale - Ceylanpınar Yolu - Drenaj Kanal 3

37	29.05.2013, 17.02.2014	36°43'51.64"K 39°02'46.68"D	*Akçakale - Ceylanpınar Yolu – Drenaj Kanal 4
38	29.05.2013, 17.02.2014	36°43'50.99"K 39°05'58.69"D	*Akçakale - Ceylanpınar Yolu- Drenaj Kanal 5
39	03.07.2013	37°09'52.85"K 38°59'44.99"D	*Osmanbey Kampüs İçi - Ceylanpınar-Mardin Sulama Kanalı

Çizelge 3.1. Şanlıurfa İlinde Rotifera örneklerinin toplandığı tarihler, koordinatları ve lokaliteler

3.4.1 Viranşehir Çırcıp Deresi

Çırcıp (Karageçi) Deresi'nin Şanlıurfa-Viranşehir yoluyla kesiştiği yerde oluşturduğu 1-2 m derinliğinde geniş su birikintisinden alınmıştır. Su birikintisinin tabanı çamurlu ve kenarları *Phragmites australis* ve *Typha latifolia* ile çevrilidir. Sulama ve yağmur sezonlarında su bulanıktır. Yaz ve sonbahar aylarında yoğun sulama faaliyetlerinden dolayı dere akmamaktadır.



Şekil 3.2 Lokalite 1

3.4.2 Viranşehir Sesiğ Deresi

Sesiğ Deresi'nin Şanlıurfa-Viranşehir yoluyla kesiştiği yerde oluşturduğu 0,5-1 m derinliğinde geniş su birikintisinden alınmıştır. Su birikintisinin tabanı kumlu ve çakıl taşlı ve kenarları *Phragmites australis* ile çevrilidir. Sulama ve yağmur sezonlarında su bulanıktır. Yaz ve sonbahar aylarında yoğun sulama faaliyetlerinden dolayı dere akmamaktadır. Son şubat arazisinin de kuraklık nedeniyle dereye su olmadığından örnek alınamamıştır. Şekil 3.4 de görülmektedir.



Şekil 3.3. Lokalite 2

3.4.3 Viranşehir Girişi – Curcup (Duali) Deresi

Curcup (Duali) Deresi'nin Şanlıurfa-Viranşehir yoluyla kesiştiği yerde oluşturduğu 1-2 m derinliğinde geniş su birikintisinden alınmıştır. Su birikintisinin tabanı yer yer çamurlu, kumlu ve çakıl taşlıdır. Dere kenarları *Phragmites australis*, *Scirpus sp.* ve *Typha latifolia*'le çevrilidir. Su içerisinde *Cladophora sp.*, *Chara sp.*, *Lemna sp.*, *Potamogeton sp.*, ve *Myriophyllum sp.*, türleri vardır. Sulama ve yağmur sezonlarında su bulanıktır. Ayrıca Viranşehir'in bir kısmı ve dere üzerinde bulunan köylerin atık suları dereye karışmaktadır. Yaz ve sonbahar aylarında yoğun sulama faaliyetlerinden dolayı dere akmamaktadır. Şubat 2014'de dere yatağı DSİ tarafından tamamen temizlendiğinden örnek alınamamıştır. Şekil 3.7 de görülmektedir.



Şekil 3.4. Lokalite 3

3.4.4 Viranşehir Sulutepe (Topraksu) Göleti

Viranşehir'in 6,5 km kuzeyinde Curcup (Duali) Deresi üzerine sulama amacıyla yapılmış ve normal su kodunda 800 dekar alan ve 3200.dm³ hacme sahip bir gölettir. Tabanı toprak ve bazalt kayalarıyla kaplı olup göl kenarlarında *Phragmites australis* ve çok çeşitli çayır bitkileri vardır Gölde yaz aylarında alg patlamaları meydana delmektedir. Gölde yaz sonu ve sonbaharda su seviyesi sulamadan dolayı çok düşmektedir. Göl içinde makrofitlere rastlanmamıştır. Gölet Viranşehir'in mesire yeridir.



Şekil 3.5. Lokalite 4

3.4.5 Viranşehir Organize Sanayi Yanı - Su birikintisi

Çokran Köyü güneyinde bulunan hayvan sulama için yapılmış 15-20 m çapında tabanı çamurlu olan bir su birikintisidir.

3.4.6 Viranşehir Elbeğendi Köyü –Sesiğ Deresi

Elbeğendi köyünün 2 km güneyinde Sesiğ Deresi üzerinde alınmıştır. Bu bölgede derenin akış hızı çok yavaş olup derinliği 2-3 m civarındadır. Dere kenarı ve içi *Scirpus sp.*, *Phragmites australis* ve *Typha latifolia* ile kaplı olup ayrıca dere içinde *Chara sp.* ve *Cladophora sp.* bol miktarda bulunmaktadır.

3.4.7 Viranşehir Yayık Köyü – Sesiğ Dere

Yayık Köyü içinden geçen Sesiğ Deresi üzerindedir. Dere kenarı ve içinde büyük bazalt taşları vardır. Dibi çamurlu ve kumludur. Dere kenarında seyrek olarak *Scirpus sp.*, *Phragmites australis* ve *Typha latifolia* vardır ve ayrıca dere içinde *Chara sp.* ve *Cladophora sp.* bulunmaktadır.



Şekil 3.6. Lokalite 7

3.4.8 Viranşehir Yayık Köyü(Persörek) Göleti

Yayık Köyü'nün 'in 0,5 km kuzeyinde Sesiğ Deresi üzerine sulama amacıyla kurulan ve normal su kotunda 300 hektar alan ve 10 milyon m³ hacme sahip bir gölettir. Tabanı toprak ve bazalt kayalarıyla kaplı olup göl kenarlarında *Phragmites australis* ve çok çeşitli çayır bitkileri vardır. Göl kuvvetli rüzgarlar nedeniyle rengi genellikle bulanıktır. Gölde yaz sonu ve sonbaharda su seviyesi sulamadan dolayı çok düşmektedir. Göl içinde makrofitlere rastlanmamıştır



Şekil 3.7. Lokalite 8

3.4.9 Viranşehir Botaş 1 – Kayalı Deresi

Aşağıtınaz Köyü 1 km güneyinden akan Kayalı Dere içinden alınmıştır. Dere içi büyük bazalt kayalar ile kaplı olup dibi kumlu ve yer yer çamurludur. Dere kenarlarında *Phragmites australis* ve çok çeşitli çayır bitkileri vardır. Kayalı Dere yağmur sonrası akışa geçmekte ve yılın büyük kısmında kurumaktadır ve Viranşehir Sulutepe Göletini beslemektedir.

3.4.10 Viranşehir Botaş 2 – Hayvan Sulama Göleti

Botaş Pompaj istasyonunun batısında 2,4 km mesafede, Anıt Deresi'nin 200 m doğusunda 150x60 m dikdörtgen ebatlarında 2-4 m derinliğinde hayvan sulama göletidir. Kenarlarında çok az *Phragmites australis* ve *Scirpus sp.* vardır. İç kısmında *Cladophora sp.*, *Chara sp.*, *Lemna sp.*, *Potamogeton sp.* ve *Myriophyllum sp.* vardır.

3.4.11 Viranşehir Botaş 3 - Şavelet (Kürşiran) Deresi

Botaş Pompaj istasyonunun 1,5 km doğusunda akan Şavelet (veya Kürşiran) Dere içinden alınmıştır. Dere içi büyük bazalt kayalar ile kaplı olup dibi kumlu ve yer yer çamurludur. Dere kenarlarında *Phragmites australis* ve çok çeşitli çayır bitkileri vardır. Kayalı Dere yağmur sonrası akışa geçmekte ve yılın büyük kısmında kurumaktadır ve Viranşehir Göncük Hayvan Sulama Göletini beslemektedir

3.4.12 Siverek Direkli Köyü – Darbi Deresi

Direkli Köyünün içinden geçen Darbi Deresinin içerisinden alınmıştır. Dere içi taşlı ve çamurludur. Su içerisinde bol miktarda *Chara sp.* ve *Cladophora sp.* bulunmaktadır. Su kaynağı sadece ilkbahar aylarında akmaktadır.



Şekil 3.8. Lokalite 12

3.4.13 Siverek Yeleken (Ülkülü) Göleti

Yeleken, Ülkülü ve Değirmenoluk köyleri arasında bulunan göletin 200 hektar alana ve sekiz milyon m³ hacme sahip, Çam Çayı üzerinde sulama amaçlı kurulmuş olan Yeleken (Ülkülü) Göleti'nin Değirmenoluk Köyü kenarından alınmıştır. Göl kenarında *Phragmites australis*, *Scirpus sp.*, *Typha latifolia* ve birçok çayır bitkisi ile çevrilidir. Su içerisinde *Cladophora sp.*, *Chara sp.*, *Lemna sp.*, *Potamogeton sp.*, *Myriophyllum sp.*, ve daha birçok su içi bitki türleri vardır. Göl üzerinde ve kenarlarında birçok yabani ve evcil kuş türüne sahiptir. Gölde yaz sonu ve sonbaharda su seviyesi sulamadan dolayı düşmektedir.



Şekil 3.9. Lokalite 13

3.4.14 Siverek Gülpınar Köyü Çam Çayı

Gülpınar Köyünün güneyinden akan Çam Çayı üzerinden alınmıştır. Dere kenarında *Phragmites australis*, *Scirpus* sp., *Typha latifolia* ve birçok çayır bitkisi vardır. Su içerisinde *Lemna* sp., *Potamogeton* sp., *Myriophyllum* sp., ve daha birçok su içi bitki türleri vardır. Dere dibi çamurludur.



Şekil 3.10. Lokalite 14

3.4.15 Siverek Damlıca Köyü Demirci ve Kışlak Dereleri

Damlıca Köyü Demirci Deresinden ve Köyün doğusundan geçen Kışlak Deresi üzerinde yapılmış olan küçük sulama göletinden alınmıştır. Demirci Deresi deresi içinde ve kenarlarında *Phragmites australis*, *Scirpus* sp. ve *Typha latifolia* bulunmakta dip kısmı çamu ve ince kumludur. Sulama göleti ise boyu 100 m ve eni 40 m ve maksimum derinliği 15 metredir. Dip kısmı kum, çakıl ve çamurla kaplıdır. Kenarında *Phragmites australis* ve *Typha latifolia* vardır. Bu su kaynaklarına yoğun hayvancılık yapılan köylerin atık suları karışmaktadır. Sulama ve yağmur sezonlarında su bulanıktır. Bu iki su kaynağı birleşerek Darbi Deresi adını almaktadır.

3.4.16 Siverek Karacadağ Bucağı – Karacadağ Deresi

Karacadağ Deresi üzerinde yapılmış 20-30 m çapında ve 2 m derinliğinde, kenarlarında *Phragmites australis* ve *Typha latifolia* bulunmakta, dip kısmı çamurlu ve ince kumludur. Su içerisinde aşırı miktarda *Chara* sp. ve *Cladophora* sp. bulunmaktadır. Su kaynağı yaz ortalarında kurumaktadır.

3.4.17 Siverek Gedik Köyü – Gedik Deresi

Gedik Köyü Gedik Deresi üzerinden alınmıştır. Dere kenarlarında *Phragmites australis* ve *Typha latifolia* bulunmakta, dip kısmı çamurlu ve ince kumludur. Su içerisinde aşırı miktarda *Chara sp.* ve *Cladophora sp.* bulunmaktadır. Su kaynağı yaz ortalarında kurumaktadır. Gedik Deresi Karacadağ'dan doğan ve Soydan Sulama Göleti'ni besleyen en büyük su kaynağıdır.

3.4.18 Siverek-Diyarbakır Yolu Hayvan Sulama Göleti

Hayvan sulama amacıyla yapılmış 15 dekar alana ve maksimum derinliği 3-4 m olan bir gölcüktür. Gölet kenarlarında makrofit yoktur. Su içerisinde *Cladophora sp.*, *Chara sp.*, *Lemna sp.*, *Potamogeton sp.*, *Myriophyllum sp.*, ve daha birçok su içi bitki türleri vardır. Göletin su miktarı sonbaharda çok azalmaktadır.



Şekil 3.11. Lokalite 18

3.4.19 Siverek Soydan (Darbi) Sulama Göleti

Karacadağ Bucağı'nın 2 km kuzeyi ve Soydan Köyü'nün yanında bulunan, Gedik Deresi ve birçok dere tarafından beslenen Soydan (Darbi) Sulama Göleti, normal su kotunda 250 hektar alana ve on milyon m³ hacme sahiptir. Göl kenarı seyrek olarak *Phragmites australis*, *Scirpus sp.*, *Typha latifolia* ve birçok çayır bitkisi ile çevrilidir. Su içerisinde az miktarlarda *Cladophora sp.*, *Chara sp.*, *Lemna sp.*,

Potamogeton sp., *Myriophyllum sp.*, ve daha birçok su içi bitki türleri vardır. Göl üzerinde ve kenarlarında bazı yabani ve evcil kuş türüne sahiptir. Göl suları aşırı rüzgârlardan dolayı genellikle bulanıktır. Gölde yaz sonu ve sonbaharda su seviyesi sulamadan aşırı olarak düşmektedir.



Şekil 3.12. Lokalite 19

3.4.20 Siverek Hacıhıdır Barajı

Şanlıurfa İli Siverek ilçesinin güney batısında bulunan ve Fırat nehrine bağlanan Şehir Çayı ve Sırt Deresi üzerinde Sulama amacıyla 1989 tarihinde kurulmuş, normal su kotunda 440 hektar alana ve 62,6 milyon m³ su hacmine sahip ve ilçeye 10 km uzaklıkta bulunan bir sulama baraj gölüdür. Göl kenarı seyrek olarak *Phragmites australis*, *Scirpus sp.*, *Typha latifolia* ve birçok çayır bitkisi ile çevrilidir. Su içerisinde az miktarlarda *Cladophora sp.*, *Chara sp.*, *Lemna sp.*, *Potamogeton sp.*, *Myriophyllum sp.*, ve daha birçok su içi bitki türleri vardır. Göl üzerinde ve kenarlarında bazı yabani ve evcil kuş türüne sahiptir. Göl sularına Siverek İlçesi ve su kaynakları üzerinde olan köylerin atık suları karıştığından dolayı oldukça kirlenmiştir. Yaz sonu ve sonbaharda göl seviyesi oldukça düşmektedir.



Şekil 3.13. Lokalite 20

3.4.21 Hilvan-Siverek Cehennem Deresi

Hilvan-Siverek ilçeleri arasında ve Hilvan'a 10 km mesafede bulunan Cehennem Deresi içinden alınmıştır. Dere kenarı *Phragmites australis*, *Scirpus* sp., *Typha latifolia* ve birçok çayır bitkisi ile çevrilidir. Su içerisinde az miktarlarda *Cladophora* sp., *Chara* sp., *Lemna* sp., *Potamogeton* sp., *Myriophyllum* sp., ve daha birçok su içi bitki türleri vardır. Zemin çamurla kaplıdır. Dere yaz ve sonbaharda kurumaktadır.

3.4.22 Bozova İlçesi Atatürk Barajı Çatak

Bozova İlçesi'nin kuzey-doğusunda, Bozova Deresi'nin gölle birleştiği yerin açığıdır. Bozova Deresi atık sular, tarımsal ve hayvansal gübreler ve kimyasallarla zengin bir su olup hiç arıtma yapılmadan göle akmaktadır. Göl kenarı çok seyrek olarak *Phragmites australis*, *Scirpus* sp., *Typha latifolia* ve birçok çayır bitkisi ile çevrilidir. Su içerisinde az miktarlarda *Cladophora* sp., *Chara* sp., *Lemna* sp., ve çok miktarlarda *Potamogeton* sp., *Myriophyllum* sp., ve daha birçok su içi bitki türleri vardır. Zemin ince kumlu ve çamurla kaplıdır. Yavaş bir şekilde derinleşmektedir.

3.4.23 Bozova İlçesi Büyükgöl

Bozova İlçesi'nin 2 km güney-doğusunda, Bozova Deresinden sulama için normal su kotunda 12 dekar alanında ve 4-5 m derinliğinde oluşturulan bir gölcüktür.

Kertrin ve Biris derelerinin birleşerek oluşturduğu Bozova Deresi tarım alanlarından ve çevre köylerinin atıklarını gölcüğe boşaltmaktadır. Gölcük kenarı taş duvarla örülü olup yoğun olarak *Phragmites australis*, *Scirpus* sp. ve *Typha latifolia* makrofitleriyle çevrilidir. Su içerisinde az miktarlarda *Cladophora* sp., *Chara* sp., *Lemna* sp., ve çok miktarlarda *Potamogeton* sp., *Myriophyllum* sp., ve daha birçok su içi bitki türleri vardır. Zemin çamurla kaplıdır. Etrafında piknik alanı ve Bozova Devlet Hastanesi vardır.



Şekil 3.14. Lokalite 23

3.4.24 Bozova İlçesi Küçüköl

Bozova İlçesi'nin 3 km güney-doğusunda, Kertrin ve Biris derelerinin birleştiği yerde sulama için normal su kotunda 9 dekar alanında ve 5-6 m derinliğinde oluşturulan bir gölcüktür. Kertrin ve Biris Dereleri tarım alanlarından ve çevre köylerinin atıklarını gölcüğe boşaltmaktadır. Gölcük kenarı yoğun olarak *Phragmites australis*, *Scirpus* sp. ve *Typha latifolia* makrofitleriyle çevrilidir. Su içerisinde az miktarlarda *Cladophora* sp., *Chara* sp., *Lemna* sp., ve çok miktarlarda *Potamogeton* sp., *Myriophyllum* sp., ve daha birçok su içi bitki türleri vardır. Zemin çamurla kaplıdır. Etrafında piknik alanı ve hayvancılık yapılan 3 ev vardır.

3.4.25 Atatürk Barajı Seti Jandarma Karakolu

Atatürk Baraj Gölü Setin hemen yanında bulunan jandarma karakolu ve denetleme botunun bulunduğu yerdir. Makrofit kuşağı yoktur ve tabanı ince kumlarla kaplıdır. Hızlı bir şekilde derinleşmektedir.

3.4.26 Atatürk Barajı DSİ Balık Üretim Çiftliği Gölcüğü

Atatürk Baraj Gölü Setinin 3 km güneyinde bulunan DSİ Tatlısu Balıkları Üretim İstasyonu içinde bulunan 300 dekar alanında ve 5-10 m derinliğinde olan bir gölcüktür. Gölcük baraj inşaatı sırasında killi toprak malzeme alımı sırasında oluşturulan çukurun içine drenaj ve yer altı kaynak sularının dolmasıyla oluşmuştur. Gölcük kenarı yoğun olarak *Phragmites australis*, *Scirpus sp.* ve *Typha latifolia* makrofitleriyle çevrilidir. Su içerisinde *Cladophora sp.*, *Chara sp.*, *Lemna sp.*, ve çok miktarlarda *Potamogeton sp.*, *Myriophyllum sp.*, ve daha birçok su içi bitki türleri vardır. Zemin çamurla kaplıdır. Hızlı bir şekilde derinleşmektedir.

3.4.27 Atatürk Barajı Yanı Şelale Mesire Yeri

Atatürk Baraj Gölü Setinin 3,5 km doğusunda Fırat kenarında Baraj gölünün drenaj sularının çıkarak şelale oluşturduğu mesire yeridir. Mesire yeri *Populus sp.*, *Platanus sp.*, *Acacia sp.*, *Eucalyptus sp.* ve *Pinus sp.* gibi ağaçlarla ve çeşitli çayır bitkileriyle kaplıdır. Suların oluşturduğu havucuklar ve kanalların içi ve kenarları yoğun olarak *Phragmites australis*, *Scirpus sp.* ve *Typha latifolia* makrofitleriyle çevrilidir. Ayrıca su içerisinde *Cladophora sp.*, ve *Chara sp.*, *Potamogeton sp.* ve *Myriophyllum sp.* daha birçok su içi bitki türleri vardır. Zemin çamurla kaplıdır.



Şekil 3.15. Lokalite 27

3.4.28 Bozova Şelale Yanı - Fırat Nehri

Atatürk Baraj Gölü Setinin 3,5 km doğusunda Fırat kenarında Baraj gölünün drenaj sularının çıkarak şelale oluşturduğu mesire yerinin hemen bitişiğinde bulunan Fırat Nehri'nden alınmıştır.



Şekil 3.16. Lokalite 28

3.4.29 Birecik Barajı

Birecik Barajı 2000 yılında işletmeye açılan, normal su kotunda göl hacmi 1220, 2 hm³ ve gölalanı 56,25 km² olan sulama ve enerji amaçlı bir barajdır. Örnekler Birecik Barajı Setinin 1300 m kuzey-batısında bulunan TEDAŞ lojmanlarının bittiği 100x100 m ebatlarında olan körfez bölgesinden alınmıştır. Körfez bölgesinin kenarlarında makrofit yoktur. Su içerisinde *Cladophora sp.*, ve *Chara sp.*, *Potamogeton sp.* ve *Myriophyllum sp.* daha birçok su içi bitki türleri vardır. Zemin kayalık ve kumludur.



Şekil 3.17. Lokalite 29

3.4.30 Birecik Fırat Nehri Balık Çiftliği

Birecik Kelaynak Üretim istasyonunun 750 m kuzeyinde Fırat Nehrinin kenarında bulunan alabalık üretim tesisinin içerisinde alınmıştır. Su içerisinde yoğun olarak *Potamogeton sp.* ve *Myriophyllum sp.* su içi makrofitleri vardır. Su derinliği 4-5 m civarında ve zemini kumlu ve çakıllıdır.



Şekil 3.18. Lokalite 30

3.4.31 Birecik Fırat Nehri DSİ Şehir Parkı

Birecik ilçesi köprüsünün 1250 m kuzeyinde inşa edilmekte olan DSİ Şehir Parkının içinden alınmıştır. Su içerisinde yoğun olarak *Potamogeton sp.* ve *Myriophyllum sp.* su içi makrofitleri vardır. Su derinliği 2-3 m civarında ve zemini kumlu ve çakıllıdır.



Şekil 3.19. Lokalite 31

3.4.32 Birecik Mezra Beldesi – Kargamış Barajı

Kargamış Barajı 2000 yılında işletmeye açılan, normal su kotunda göl hacmi 157 hm³ ve gölalanı 28,4 km² olan sulama ve enerji amaçlı bir barajdır. Örnekler Kargamış Barajı Setinin 11 km kuzeyinde bulunan Kumla Köyüne ait kum-çakıl işletmesi ve özel sektöre ait olan alabalık üretim tesislerinin yanından alınmıştır. Kum-çakıl ocağı bölgesinin kenarlarında yoğun olarak *Phragmites australis*, *Scirpus sp.* ve *Typha latifolia* makrofitleri vardır. Su içerisinde yoğun olarak *Cladophora sp.*, *Chara sp.*, *Lemna sp.*, ve çok miktarlarda *Potamogeton sp.*, *Myriophyllum sp.*, ve daha birçok su içi bitki türleri vardır. Zemin imce kumlu ve çamurla kaplıdır. Yavaş bir şekilde (1-2 m) derinleşmektedir.



Şekil 3.20. Lokalite 32

3.4.33 Eyyübiye Eke Köyü – Drenaj Kanalı

Şanlıurfa Akçakale karayolu Eke Köyü kavşağı üzerinde bulunan drenaj kanalından alınmıştır. Drenaj kanalı 5-6 m eninde ve 2 m derinliğinde ve kanal içi ve kenarları çok yoğun *Phragmites australis*, ve az miktarlarda *Scirpus sp.* ve *Typha latifolia* makrofitleri vardır. Kanal içi çamurla kaplıdır. Sulama mevsimi dışında kanal kurumaktadır.

3.4.34 Akçakale - Ceylanpınar Yolu – Drenaj Kanal 1

Akçakale – Ceylanpınar karayolu üzerinde Akçakale merkezin 2 km doğusunda, Akçakale şehri kanalizasyon atıklarının bir kısmının boşaltıldığı drenaj kanalından

alınmıştır. Drenaj kanalı 4-5 m eninde ve 2 m derinliğinde ve kanal içi ve kenarlarında *Phragmites australis* ve az miktarlarda *Scirpus sp.* ve *Typha latifolia* makrofitleri vardır. Kanal içi çamurla kaplıdır. Sulama mevsimi dışında da kanalda daima su bulunmaktadır.



Şekil 3.21. Lokalite 34

3.4.35 Akçakale - Ceylanpınar Yolu – Drenaj Kanal 2

Akçakale – Ceylanpınar karayolu üzerinde Kanal 1'in 1700 m doğusunda, Harran Ovası toprakların ve köylerin drenaj ve atık sularının boşaltıldığı drenaj kanalından alınmıştır. Drenaj kanalı 12-15 m eninde ve 3-4 m derinliğinde ve kanal içi ve kenarlarında çok yoğun *Phragmites australis* ve az miktarlarda *Scirpus sp.* ve *Typha latifolia* makrofitleri vardır. Kanal içi çamurla kaplıdır. Sulama mevsimi dışında da kanalda daima su bulunmaktadır.



Şekil 3.22. Lokalite 35

3.4.36 Akçakale - Ceylanpınar Yolu - Drenaj Kanal 3

Akçakale – Ceylanpınar karayolu üzerinde Kanal 2’in 2600 m doğusunda, Harran Ovası toprakların ve köylerin drenaj ve atık sularının boşaltıldığı Şarkikirmitli Köyü yanında bulunan Harran ana drenaj kanalından ve paralelinde bulunan çok tuzlu drenaj kanalından alınmıştır. Drenaj kanalı 35-40 m eninde ve 4-6 m derinliğinde ve kanal içi ve kenarlarında çok yoğun *Phragmites australis* ve az miktarlarda *Scirpus sp.* ve *Typha latifolia* makrofitleri vardır. Kanal içi çamurla kaplıdır. Sulama mevsimi dışında da kanalda daima su bulunmaktadır.



Şekil 3.23. Lokalite 36

3.4.37 Akçakale - Ceylanpınar Yolu – Drenaj Kanal 4

Akçakale – Ceylanpınar karayolu üzerinde Kanal 3’in 3000 m doğusunda, Harran Ovası toprakların ve köylerin drenaj ve atık sularının boşaltıldığı Pınarcık Köyü yanında bulunan drenaj kanalından alınmıştır. Drenaj kanalı 8-10 m eninde ve 3-4 m derinliğinde ve kanal içi ve kenarlarında çok yoğun *Phragmites australis* ve az miktarlarda *Scirpus sp.* ve *Typha latifolia* makrofitleri vardır. Kanal içi çamurla kaplıdır. Sulama mevsimi dışında da kanalda daima su bulunmaktadır.



Şekil 3.24. Lokalite 37

3.4.38 Akçakale - Ceylanpınar Yolu- Drenaj Kanal 5

Akçakale – Ceylanpınar karayolu üzerinde Güneren Köyü'nün 3000 m doğusunda, Harran Ovası toprakların ve köylerin drenaj ve atık sularının boşaltıldığı drenaj kanalından alınmıştır. Drenaj kanalı 5-6 m eninde ve 2-3 m derinliğinde ve kanal içi ve kenarlarında çok yoğun *Phragmites australis* ve az miktarlarda *Scirpus sp.* ve *Typha latifolia* makrofitleri vardır. Kanal içi çamurla kaplıdır. Sulama mevsimi dışında da kanalda daima su bulunmaktadır.

3.4.39 Osmanbey Kampüs İçi - Ceylanpınar-Mardin Sulama Kanalı

Harran Üniversitesi Osmanbey Kampüsü içinden geçen Ceylanpınar-Mardin sulama ana kanalı içinden alınmıştır. Sulama kanalı sulama mevsimi dışında kurudur.

4. ARAŞTIRMA BULGULARI ve TARTIŞMA

Bu çalışmada, Şanlıurfa'da bulunan sulak alanlardan toplamda 39 lokaliteden almış olduğumuz su örnekleri incelenmiştir. Yapılan incelemelerde aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır.

4.1. Taksonomik Bulgular

Şanlıurfa ilinde bir yıl boyunca sulak alanlardan almış olduğumuz 39 lokaliteden toplanan örneklerin incelenmesi sonucunda Rotifera filumundan 18 familyaya ait toplam 72 Rotifera türü tespit edilmiştir. Bu türlerin 47'si Şanlıurfa ilinde ilk defa bu çalışmada bulunmuştur Şanlıurfa İlinde daha önceden yapılan çalışmalarda 40 rotifer türü tespit edilmiştir. (Çizelge 4.a).

Çalışma sırasında kaydedilen bütün türlerin cins ve üzeri taksonları aşağıda liste halinde verilmiştir.

Çizelge 4.a. Şanlıurfa İlinde tespit edilen Rotifer türlerin listesi (* Şanlıurfa ili için yeni kayıttır).

Şube: Rotifera Cuvier, 1817
Sınıf: Eurotatoria De Ridder, 1957
Altsınıf: Monogononta Plate, 1889
Alt takım: Pseudotrocha Kutikova, 1970
Takım: Ploima Hudson and Gosse, 1886
Asplanchnidae Eckstein, 1883
<i>Asplanchna</i> (Gosse, 1850)
<i>Asplanchna priodonta</i> (Gosse, 1850)
* <i>A. girodi</i> (Guerne, 1888)
Brachionidae (Ehrenberg, 1838)
<i>Anuraeopsis</i> (Lauterborn, 1900)
* <i>Anuraeopsis fissa</i> (Perty, 1850)
* <i>A. navicula</i> (Rousselet, 1911)
<i>Brachionus</i> (Pallas, 1766)
* <i>Brachionus angularis</i> (Gosse, 1851)
* <i>B. bidentatus</i> (Anderson, 1889)
* <i>B. budapestinensis</i> (Daday, 1885)
<i>B. calyciflorus</i> (Pallas, 1766)
* <i>B. leydigii</i> (Cohn, 1862)
<i>B. quadridentatus</i> (Hermann, 1783)

Çizelge 4.a'. nin devamı

<i>B. urceolaris</i> (Müller, 1773)
* <i>B. variabilis</i> (Hempel, 1896)
<i>Keratella</i> Bory de St. (Vincent, 1822)
<i>Keratella cochlearis</i> (Gosse, 1851)
<i>K. quadrata</i> (Müller, 1786)
* <i>K. tecta</i> (Gosse, 1851)
<i>K. tropica</i> (Apstein, 1907)
<i>Notholca</i> (Gosse, 1886)
<i>N. squamula</i> (Müller, 1786)
Dicranophoridae (Harring, 1913)
<i>Dicranophoroides</i> (De Smet, 1997)
<i>Dicranophorus</i> (Nitzsch, 1827)
* <i>Dicranophorus</i> sp.
Euchlanidae (Ehrenberg, 1838)
<i>Euchlanis</i> (Ehrenberg, 1832)
<i>Euchlanis dilatata</i> (Ehrenberg, 1832)
* <i>E. lyra</i> (Hudson, 1886)
Gastropodidae (Remane, 1933)
<i>Ascomorpha</i> (Perty, 1850)
* <i>Ascomorpha saltans</i> (Bartsch, 1870)
<i>A. ovalis</i> (Bergendahl, 1892)
<i>Gastropus</i> (Imhof, 1898)
* <i>Gastropus</i> sp.
Lecanidae (Remane, 1933)
<i>Lecane</i> (Nitzsch, 1827)
* <i>Lecane bulla</i> (Gosse, 1851)
* <i>L. closterocerca</i> (Schmarda, 1859)
<i>L. hamata</i> (Stokes, 1896)
* <i>L. hastata</i> (Murray, 1913)
* <i>L. furcata</i> (Murray, 1913)
* <i>L. luna</i> (Müller, 1776)
<i>L. lunaris</i> (Ehrenberg, 1832)
* <i>L. inermis</i> (Bryce, 1892)
* <i>L. papuana</i> (Murray, 1913)
* <i>L. stichaea</i> Harring, 1914)
* <i>L. ungulata</i> (Gosse, 1887)
* <i>L. thienemanni</i> (Ehrenberg, 1830)
Lepadellidae (Harring, 1913)
<i>Colurella</i> (Bory de St. Vincent, 1824)
<i>Colurella adriatica</i> (Ehrenberg, 1831)
* <i>C. colurus</i> (Ehrenberg, 1830)
<i>C. obtusa</i> (Gosse, 1886)
* <i>C. uncinata</i> (Müller, 1773)
<i>Lepadella</i> (Bory de St. Vincent, 1826)
* <i>Lepadella ovalis</i> (Müller, 1786)

Çizelge 4.a'. nin devamı

<i>L. patella</i> (Müller, 1773)
Mytilinidae (Harring, 1913)
<i>Lophocharis</i> (Ehrenberg, 1838)
* <i>Lophocharis salpina</i> (Ehrenberg, 1834)
Notommatidae (Hudson and Gosse, 1886)
<i>Cephalodella</i> (Bory de St. Vincent, 1826)
* <i>Cephalodella auriculata</i> (Müller, 1773)
<i>C. catellina</i> (Müller, 1786)
* <i>C. forficula</i> (Ehrlenberg, 1830)
<i>C. gibba</i> (Ehrenberg, 1830)
* <i>C. gracilis</i> (Ehrenberg, 1830)
* <i>C. misgurnus</i> (Wulfert, 1937)
* <i>C. sterea</i> (Gosse, 1887)
* <i>C. ventripes</i> (Dixon-Nuttall, 1901)
Scaridiidae Manfredi, 1927
<i>Scaridium</i> (Ehrenberg, 1830)
* <i>Scaridium longicaudum</i> (Müller, 1786)
Synchaetidae (Hudson and Gosse, 1886)
<i>Polyarthra</i> (Ehrenberg, 1834)
<i>Polyarthra dolichoptera</i> (Idelson, 1925)
* <i>P. vulgaris</i> (Carlin, 1943)
<i>Synchaeta</i> (Ehrenberg, 1832)
* <i>Synchaeta oblonga</i> (Ehrenberg, 1832)
* <i>S. pectinata</i> (Ehrenberg, 1832)
<i>S. stylata</i> (Wierzejski, 1893)
Trichocercidae (Harring, 1913)
<i>Trichocerca</i> (Lamarck, 1801)
<i>Trichocerca capucina</i> (Wierzejski-Zacharias, 1893)
<i>T. longiseta</i> (Schrank, 1802)
* <i>T. weberi</i> (Jennigs, 1903)
* <i>T. pusilla</i> (Jennings, 1903)
Trichotriidae (Harring, 1913)
<i>Trichotria</i> (Bory de St. Vincent, 1827)
* <i>Trichotria pocillum</i> (Müller, 1776)
<i>T. similis</i> (Wierzejski, 1893)
<i>T. tetractis</i> (Ehrenberg, 1830)
Takım Flosculariaceae (Harring, 1913)
Conochilidae (Harring, 1913)
<i>Conochilus</i> (Ehrenberg, 1894)
* <i>Conochilus dossuarius</i> (Hudson, 1885)
Hexarthridae (Bartos, 1959)
<i>Hexarthra</i> (Schmarda, 1854)
<i>Hexarthra fennica</i> (Levander, 1892)
* <i>H. oxyuris</i> (Sernov, 1903)
Filiniidae (Harring and Myers, 1926)

Çizelge 4.a'. nin devamı

<i>Filinia</i> (Bory de St. Vincent, 1824)
* <i>Filinia longiseta</i> (Ehrenberg, 1834)
<i>F. opoliensis</i> (Zacharias, 1898)
* <i>F. terminalis</i> (Plate, 1886)
Testudinellidae (Harring, 1913)
<i>Testudinella</i> (Bory de St. Vincent, 1826)
* <i>Testudinella elliptica</i> (Ehlenberg, 1834)
<i>T. patina</i> (Hermann, 1783).
Takım Collotheceae (Harring, 1913)
Collotheceidae (Harring, 1913)
<i>Collotheca</i> (Harring, 1913)
* <i>Collotheca pelagica</i> (Rousselet, 1893)

4.1.1 Rotifera Filumunun Sınıf ve Takım Tanı Anahtarı

1. -Tek ovaryumlu, mastaks ramat tip değil.....**Sınıf Monogononta**.....3 -
Çift ovaryumlu, mastaks ramat tiptir.....**Sınıf Digononta**.....2
2. -Her bir ovaryum bir vitellariuma sahip, korona iyi gelişmiş, vücut silindirik, büyük ölçüde kasılğan, ve teleskopik, dorsal hortum taşır. Parmaklar genellikle ayak içine çekilir, iki geri çekilemeyen mahmuz vardır.....**Takım Bdelloidea**
3. -Lorika var veya yok, korona küçük, ayak var yada yok. Varsa posterörde iki parmağa sahip.....**Takım Ploima**
-Lorikasız ama çoğu kez bir salgı tübü içerisinde, korona büyük, ayak uzun ve halkalı, parmaksız, terminal yapışma diski taşır.....4
4. -Korona iki sil çelengi ile çevrili, ağız merkezi değil, genellikle bir veya iki iyi gelişmiş anten taşır. Mastaks malleorammat tip.....**Takım Flosculariacea**
-Korona çok büyük, çift sil çelengi taşımaz, ağız merkezi, İyi gelişmiş antenlere sahip değil. Mastaks unsinat tip.....**Takım Collotheceae**

4.1.1.1. Sınıf: Digononta

4.1.1.1.1. Takım: Bdelloidea Hudson, 1884 Bdelloidea Takımının Familya Tanı Anahtarı

1. -Mide boşluksuz.....**Habrotrichidae**
 -Mide boşluklu.....2
2. -Korona pedisellerin üzerine uzanmış iki ayrı tekerlek bulundurur.....**Philodinidae**
 -Korona yassı ve koronanın ventral kısmı sillidir.....**Adinetidae**

4.1.2.1. Sınıf: Monogononta Plate, 1889

4.1.2.1.1. Takım: Ploimia ve Takımının Familya Tanı Anahtarı Hudson & Gosse, 1886

1. -Vücut lorikasız, Trofi forsipat tiptedir.**Dicranophoridae**
 -Vücut lorikalı veya lorikasız, Trofi forsipat tip değil.....2
2. -Vücut lorikasız. Trofi inkudat tipte.**Asplanchnidae**
 -Vücut lorikalı veya lorikasız. Trofi başka şekilde.....3
- 3.-Trofi virgat tipte.....4
 -Trofi malleat tipte.....7
4. -Vücut asimetric. Bütün trofi elemanlarında asimetric görülür. Ayak kısa bir yalancı segment ve eşit olmayan uzunlukta diken şeklinde uzun parmaklar taşır. Gövde genellikle silindirik.....**Trichocercidae**
 -Vücut simetridir. Konik, kese yada iğ şeklinde olabilir. Trofi genellikle simetric, bazen zayıf bir şekilde asimetric. Parmaklar varsa ya eşit uzunlukta iki tane, yada tektir.....5
5. -Lorika ince. Vücut kese şeklinde yada oval. Mide sarımsı veya kahverengimsi görünümde.....**Gastropodidae**
 -Lorika kalın veya yok. Vücut konik, oval, silindirik, iğ veya vazo yada fasulye şeklindedir.....6
6. -Lorikasız veya lorikalı. Korona sert setalı ve duyu palpleri taşır. Güçlü bir şekilde gelişmiş “v” şeklinde hipofarinks kaslarına sahip.....**Synchaetidae**
 -Yukarıdaki özelliklere sahip değil.....**Notommatidae**
7. -Lorikalı. Genellikle lorika lateral olukla ayrılmış dorsal ve ventral plakalara sahiptir. Ayak kısa, tek bir yalancı segmente sahip ve ventral olarak uzanır. 1 veya 2

- kaynaşmış parmağa sahiptir.**Lecanidae**
 -Lorikalı veya lorikasız. Dorsal, ventral ve/veya lateral sulcus var veya yok. Ayak yok, veya varsa gövdeyle sınır oluşturan 2-5 yalancı segmentten oluşmaktadır.....8
8. -Baş kalkanı mevcut, geri çekilebilir veya çekilemez.....**Lepadellidae**
 -Baş kalkanı yok.....9
9. -Lorikalı, lorikanın bir parçası boyuna dorsal oluk veya dorsal karina taşır. Ayak mevcut.....**Mytilinidae**
 -Lorikalı veya lorikasız, dorsal oluk veya karina taşımaz. Ayak var veya yok.....10
10. -Lorikasız veya çok zayıf bir şekilde lorikalı.....11
 -Belirgin bir şekilde lorikalı.....12
11. -Ağız geniş huni şeklinde bukkal alanın ucunda yer almaktadır. Koronada genellikle uzun cirri kümeleri açık şekilde belirgindir. Ayak belirgin 1 veya 2 parmaklı veya körelmiş ve parmaklar eksik.....**Epiphanidae**
 -Ağız huni şeklinde bukkal alan yok. Korona genellikle uzun cirri kümeleri taşımaz. Ayak belirgin bir şekilde 1 yada 2 parmak taşır.**Proalidae**
12. -Belirgin lateral oluk mevcut. Ayak iki büyük parmak taşır.....**Euchlanidae**
 -Lateral oluk var yada yok, varsa sığ veya belirgin değil. Ayak ve parmaklar var veya yok.....13
13. -Baş, gövde ve ayak belirgin bir şekilde lorikalıdır.....**Trichotriidae**
 - Ayak yok veya var. Lorika sadece gövdeyi ve bazen ayağı kaplar.**Brachionidae**

4.1.2.1.2 Takım: Flosculariacea ve Takımının Familya Tanı Anahtarı Harring,1913

1. -Vücut konik. Setoz uzantılar taşıyan altı tane içi boş kol gibi yapıya sahip
**Hexarthridae**
 -Vücut içi boş kol gibi uzantılara sahip değil.....2
2. -Korona at nalı veya u şeklinde silli banda ve ventral bir yarığa sahip.....**Conochilidae**
 -Korona yukardaki gibi değil.....3
3. -Vücut uzamış ve geniş, korona dairesel loblu ve kulak şeklinde.....**Flosculariidae**
 -Vücutları geniş değil, korona yukarıdaki gibi değil.....4

4. -Koronanın aşağısında yer alan çoğu kez vücuttan çok daha uzun olan 2 hareketli anterior kıl ve 1 bükülmez kaudal kıl taşır **Filiniidae**

-Yukarıda tanımlandığı gibi uzun kıllara sahip değildir..... **Testudinellidae**

4.2. Fizikokimyasal ve Lokalitelerdeki Rotifera Tür Bulguları

4.2.1 Viranşehir Çırcıp Deresi (Lokalite 1)

Viranşehir Çırcıp Dere'sinde gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 16 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 6, yazın 5, sonbaharda 4 ve kışın ise 9 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.1). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.2).

Çizelge 4.1 Viranşehir Çırcıp Deresi Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mayıs	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Asplanchna priodonta</i>	-	-	-	+
<i>Anuraeopsis navicula</i>	+	-	-	-
<i>Brachionus angularis</i>	-	-	-	+
<i>B. calyciflorus</i>	-	-	-	+
<i>Colurella adriatica</i>	+	-	-	-
<i>C. colurus</i>	+	-	-	-
<i>Lecane luna</i>	-	+	+	-
<i>L. lunaris</i>	+	+	-	-
<i>L. inermis</i>	+	-	-	-
<i>L.hamata</i>	+	-	-	-
<i>Keratella quadrata</i>	-	+	+	+
<i>K. tropica</i>	-	+	+	+
<i>Filinia longiseta</i>	-	-	-	+
<i>F. terminalis</i>	-	-	-	+
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	-	+	+	+
<i>Synchaeta pectinata</i>	-	-	-	+

Çizelge 4.2 Viranşehir Çırcıp Deresi'nin bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
03.03.2013	10,337 ± 0,913	8,211 ± 0,181	0,443 ± 0,009	11,975 ± 2,275	107,450 ± 22,681	0,288 ± 0,006
22.05.2013	18,047 ± 0,052	7,807 ± 0,115	0,359 ± 0,001	5,453 ± 0,321	57,717 ± 3,453	0,233 ± 0,001

03.07,2013	19,004 ± 0,062	7,913 ± 0,094	0,256 ± 0,001	6,013 ± 2,348	64,863 ± 25,280	0,166 ± 0,000
17.02,2014	6,282 ± 0,210	7,177 ± 0,269	0,680 ± 0,003	10,133 ± 0,318	81,967 ± 2,531	0,442 ± 0,002

4.2.2 Viranşehir Sesiğ Deresi (Lokalite 2)

Viranşehir Sesiğ Dere'sinde gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 5 tür teşhis edilmiştir. Bu türlerden *Polyarthra dolichoptera* türü tüm mevsimlerde görülmüştür. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 4, yazın 2, sonbaharda 1 ve kışın ise 1 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.3). Arazi çalışması sırasında lokalitee ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.4).

Çizelge 4.3 Viranşehir Sesiğ – Dere Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Aylar Tür Listesi	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Cephalodella misgurnus</i>	+	-	-	-
<i>C.ventripes</i>	+			
<i>Colurella obtusa</i>		+		
<i>Notholca squamula</i>	+			
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	+	+	+	+

Çizelge 4.4 Viranşehir Sesiğ – Deresi'nin bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
03.03,13	11,419 ± 0,110	8,325 ± 0,037	0,432 ± 0,003	14,753 ± 3,458	135,227 ± 31,678	0,281 ± 0,002
03.07,13	22,263 ± 0,078	8,185 ± 0,005	0,266 ± 0,001	6,546 ± 0,235	75,288 ± 2,826	0,173 ± 0,000

4.2.3 Viranşehir Girişi – Curcup (Duali) Deresi (Lokalite 3)

Viranşehir Girişi – Curcup (Duali) Deresi de gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 13 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 9, yazın 6, sonbaharda 2 tür tespit edilmiştir. Kışın ise dere yatağı DSİ tarafından tamamen temizlendiğinden örnek alınamamıştır. (Çizelge 4.5).

Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.6).

Çizelge 4.5 Viranşehir Girişi – Curcup (Duali) Deresi Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mart-Mayıs	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Asplanchna priodonta</i>	+	+	-	-
<i>Brachionus leydigi</i>	+			-
<i>B.calyciflorus</i>		+		-
<i>Cephalodella ventripes</i>	+			-
<i>Colurella adriatica</i>	+			-
<i>Filinia longiseta</i>		+		-
<i>F. terminalis</i>		+	+	-
<i>Lecane hamata</i>	+			-
<i>L.luna</i>	+			-
<i>L. inermis</i>	+			-
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	+	+	+	-
<i>Synchaeta pectinata</i>	+			-
<i>Trichocerca pusilla</i>		+		-

Çizelge 4.6 Viranşehir Girişi – Curcup (Duali) Deresi'nin bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
13.03.13	11,613±0,068	8,335±0,078	0,356±0,003	14,748±0,534	135,717±4,979	0,232±0,002
22.05.13	21,301±0,204	8,170±0,061	0,593±0,002	20,764±29,174	235,529±332,230	0,386±0,001
03.07.13	22,214±0,011	8,182±0,004	0,266±0,001	6,416±0,067	73,720±0,795	0,173±0,000

4.2.4 Viranşehir Sulutepe (Topraksu) Göleti (Lokalite 4)

Viranşehir Sulutepe Göletinin de gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 12 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 5, yazın 3, sonbaharda 2 ve kışın ise 7 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.7). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.8).

Çizelge 4.7 Viranşehir Sulutepe (Topraksu) Göleti Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mayıs	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Asplanchna priodonta</i>	+	-	-	+
<i>Brachionus angularis</i>	-	-	-	+
<i>Cephalodella gibba</i>		+		+
<i>Filinia longiseta</i>	-	-	-	+
<i>Keratella cochlearis</i>	-	-	+	+
<i>K.tecta</i>		+		
<i>Lecane hamata</i>		+		
<i>L.luna</i>	+			
<i>L.lunaris</i>	+			
<i>Notholca sguamula</i>	-	-	-	+
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	+	-	+	+
<i>P. vulgaris</i>	+	-	-	-

Çizelge 4.8 Viranşehir Sulutepe (Topraksu) Göleti'nin bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
03,03,13	10,928 ± 0,134	8,345 ± 0,079	0,716 ± 0,001	12,338 ± 0,989	111,933 ± 9,113	0,466 ± 0,001
22,05,13	25,757 ± 0,181	8,895 ± 0,011	0,291 ± 0,002	12,260 ± 0,879	150,573 ± 11,171	0,189 ± 0,001
03,07,13	22,022 ± 0,020	9,083 ± 0,012	0,309 ± 0,000	14,141 ± 0,111	161,889 ± 1,279	0,201 ± 0,000
17,02,14	6,632 ± 0,012	7,413 ± 0,087	0,256 ± 0,000	14,139 ± 0,075	115,489 ± 0,609	0,167 ± 0,001

4.2.5 Viranşehir Organize Sanayi Yanı - Su birikintisi (Lokalite 5)

Viranşehir Organize Sanayi Yanı su birikintisinde gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 5 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 1, yazın 3, sonbaharda 1 ve kışın ise 3 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.9). Arazi çalışması sırasında lokalitee ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.10).

Çizelge 4.9 Viranşehir Organize Sanayi Yanı Su birikintisi Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mayıs	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Brachionus bidentatus</i>	-	-	-	+
<i>B. variabilis</i>	-	-	-	+
<i>Filinia longiseta</i>	-	+	-	+
<i>Hexarthra fennica</i>	-	+	-	-
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	+	+	+	-

Çizelge 4.10 Viranşehir Organize Sanayi Yanı - Su birikintisinin bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
13,03,13	11,810±0,006	8,341±0,051	0,412±0,001	11,391±0,321	104,529±2,395	0,268±0,000
03,07,13	28,513±0,747	8,337±0,008	0,474±0,000	7,817±0,042	101,317±0,549	0,308±0,000

4.2.6 Viranşehir Elbeğendi Köyü –Sesiğ Deresi (Lokalite 6)

Viranşehir Elbeğendi Köyü Sesiğ Dere'sinde gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 8 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 2, yazın 2, sonbaharda 1 ve kışın ise 8 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.11). Arazi çalışması sırasında lokalitee ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.12).

Çizelge 4.11 Viranşehir Elbeğendi Köyü Sesiğ Deresi Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mayıs	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Asplanchna priodonta</i>	-		-	+
<i>Filinia longiseta</i>	-	+	-	+
<i>Keratella quadrata</i>	+	-	+	+
<i>Notholca sguamula</i>	-	-	-	+
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	+	+	-	+
<i>Synchaeta stylata</i>	-	-	-	+
<i>Trichotria tetractis</i>	-	-	-	+
<i>T. pocillum</i>	-	-	-	+

Çizelge 4.12 Viranşehir Elbeğendi Köyü –Sesiğ Deresi'nin bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
17,02,14	9,244±0,038	7,221±0,020	0,475±0,002	10,834±0,453	94,414±3,877	0,309±0,001

4.2.7 Viranşehir Yayık Köyü – Sesiğ Dere (Lokalite 7)

Viranşehir Yayık Köyü'nde bulunan dere de gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 11 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 11, yazın 3, sonbaharda 3 ve kışın ise 2 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.13). Arazi çalışması sırasında lokalitee ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.14).

Çizelge 4.13 Viranşehir Yayık Köyü – Sesiğ Dere Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Asplanchna priodonta</i>	+	+	-	-
<i>Brachionus leydigili</i>	+	-	-	-
<i>Cephalodella gibba</i>	+	+	+	-
<i>C. misgurnus</i>	+	-	-	-
<i>C. ventripes</i>	+	-	-	-
<i>Colurella adriatica</i>	+	+	-	+
<i>Filinia terminalis</i>	+	-	-	-
<i>Lecane lunaris</i>	+	-	+	-
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	+	-	+	+
<i>Synchaeta pectinata</i>	+	-	-	-
<i>S. oblonga</i>	+	-	-	-

Çizelge 4.14 Viranşehir Yayık Köyü – Sesiğ Dere'nin bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
03,03,13	11,813±0,005	8,370±0,051	0,413±0,001	11,583±0,301	106,225±2,357	0,268±0,000
03,07,13	26,813±0,018	8,530±0,017	0,399±0,000	6,987±0,501	87,486±6,253	0,259±0,000

4.2.8 Viranşehir Yayık Köyü (Persörek) Göleti (Lokalite 8)

Viranşehir Yayık Köyü(Persörek) Göletinde gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 26 tür teşhis edilmiştir. Bu türlerden *Cephalodella gibba* ile *Polyarthra dolichoptera* türleri her mevsimde görülmüştür. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 18, yazın 10, sonbaharda 6 ve kışın ise 11 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.15). Arazi çalışması sırasında lokalitee ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.16).

Çizelge 4.15 Viranşehir Yayık Köyü(Persörek) Göleti Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Asplanchna priodonta</i>	+	+	-	-
<i>Brachionus angularis</i>	-	+	-	+
<i>B. calyciflorus</i>	-	-	+	+
<i>B. leydigii</i>	+	-	-	-
<i>B. urceolaris</i>	+	-	-	-
<i>Cephalodella gibba</i>	+	+	+	+
<i>C. gracilis</i>	+	-	-	-
<i>C. misgurnus</i>	+	-	-	-
<i>Colurella adriatica</i>	+	-	+	-
<i>Conochilus dossuarius</i>	-	+	-	-
<i>Lecane clasterocerca</i>	+	-	-	-
<i>Lecane bulla</i>	+	-	-	-
<i>Lepadella patella</i>	+	-	+	-
<i>Hexarthra fennica</i>	-	+	-	-
<i>Keratella cochlearis</i>	+	+	-	+
<i>K. quadrata</i>	+	-	+	+
<i>K. tecta</i>	-	+	-	+
<i>K. tropica</i>	-	-	-	+
<i>Filinia longiseta</i>	-	+	-	+
<i>F. terminalis</i>	+	-	-	-
<i>Notholca squamula</i>	+	-	-	-
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	+	+	+	+
<i>P. vulgaris</i>	-	-	-	+
<i>Synchaeta pectinata</i>	+	+	-	-
<i>S. oblonga</i>	+	-	-	+
<i>Trichotrica pocillum</i>	+	-	-	-

Çizelge 4.16 Viranşehir Yayık Köyü(Persörek) Gölet'inin bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
03,03,13	8,419±0,025	8,541±0,131	0,478±0,001	13,340±0,486	113,844±4,228	0,311±0,001
22,05,13	23,391±0,003	8,153±0,045	0,418±0,000	8,152±0,968	95,689±11,107	0,272±0,000
17,02,14	6,719±0,015	7,197±0,029	0,271±0,003	13,203±0,078	108,071±0,632	0,176±0,001

4.2.9 Viranşehir Botaş 1 – Kayalı Deresi (Lokalite 9)

Viranşehir Botaş 1 – Kayalı Deresi de gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 2 tür teşhis edilmiştir. Bu türlerde Temmuz ayı içerisinde tespit edilmiştir (Çizelge 4.17). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.18)

Çizelge 4.17 Viranşehir Botaş 1 – Kayalı Deresi Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Lepadella patella</i>	-	+	-	-
<i>Lecane bulla</i>	-	+	-	-

Çizelge 4.18 Viranşehir Botaş 1 – Kayalı Deresinin bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
03,07,13	28,560±0,448	8,012±0,021	0,436±0,001	4,065±0,705	52,517±9,398	0,284±0,001

4.2.10 Viranşehir Botaş 2 – Hayvan Sulama Göleti (Lokalite 10)

Viranşehir Botaş 2 – Hayvan Sulama Gölet'inde gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 2 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında bu türler Temmuz ayı içerisinde tespit edilmiştir (Çizelge 4.19). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.20)

Çizelge 4.19 Viranşehir Botaş 2 – Hayvan Sulama Göleti Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Cephalodella gibba</i>	-	+	-	-
<i>Trichocerca weberi</i>	-	+	-	-

Çizelge 4.20 Viranşehir Botaş 2 – Hayvan Sulama Göleti bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
03,07,13	28,808±0,563	8,337±0,008	0,474±0,000	7,817±0,042	101,317±0,549	0,308±0,000

4.2.11 Viranşehir Botaş 3 - Şavelet (Kürşiran) Deresi (Lokalite 11)

Viranşehir Botaş 3 - Şavelet (Kürşiran) Deresinde gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 4 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında bu türler Temmuz ayı içerisinde tespit edilmiştir (Çizelge 4.21). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.22)

Çizelge 4.21 Viranşehir Botaş 3 - Şavelet (Kürşiran) Deresi Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Euchlanis dilatata</i>	-	+	-	-
<i>Gastropus sp.</i>	-	+	-	-
<i>Lecane lunaris</i>	-	+	-	-
<i>Testudinella patina</i>	-	+	-	-

Çizelge 4.22 Viranşehir Botaş 3 - Şavelet (Kürşiran) Deresinin bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
03,07,13	26,838±0,016	8,536±0,048	0,399±0,000	6,614±0,057	82,860±0,716	0,259±0,012

4.2.12 Siverek Direkli Köyü – Darbi Deresi (Lokalite 12)

Siverek Direkli Köyü – Darbi Dere’inde gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera subesine ait 5 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında bu türlerin hepsi Temmuz ayı içerisinde tespit edilmiştir (Çizelge 4.23). Arazi çalışması sırasında lokalitee ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.24).

Çizelge 4.23 Siverek Direkli Köyü – Darbi Deresi Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Aylar Tür Listesi	Mayıs	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Cephalodella sterea</i>	-	+	-	-
<i>Lecane bulla</i>	-	+	-	-
<i>L. luna</i>	-	+	-	-
<i>L.papuana</i>	-	+	-	-
<i>Scaridium longicaudum</i>	-	+	-	-

Çizelge 4.24 Siverek Direkli Köyü – Darbi Deresinin bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
03,07,13	22,214±0,039	8,192±0,008	0,304±0,003	4,620±0,038	53,080±0,460	0,195±0,003

4.2.13 Siverek Yeleken (Ülkülü) Göleti (Lokalite 13)

Siverek Yeleken (Ülkülü) Göletin’de gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera subesine ait 9 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 4, yazın 4, sonbaharda 3 ve kışın ise 2 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.25). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.26).

Çizelge 4.25 Siverek Yeleken (Ülkülü) Göleti Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Aylar Tür Listesi	Mayıs	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Brachionus leydigi</i>	+	-	-	-

<i>Filinia longiseta</i>	-	+	+	-
<i>F.opoliensis</i>	-	+	-	-
<i>F. terminalis</i>	-	+	-	-
<i>Keratella cochlearis</i>	-	+	+	+
<i>K.quadrata</i>	-	-	+	+
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	+	-	-	-
<i>Synchaeta oblonga</i>	+	-	-	-
<i>S.pectinata</i>	+	-	-	-

Çizelge 4.26 Siverek Yeleken (Ülkülü) Gölet'inin bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
03,07,13	22,017±0,023	9,078±0,012	0,308±0,004	14,192±0,102	162,450±1,208	0,200±0,001
22,05,13	23,507±0,449	8,182±0,012	0,415±0,007	7,443±0,182	87,500±2,165	0,270±0,004
02,18,14	5,027±0,170	5,761±0,176	0,335±0,001	14,731±0,369	115,429±2,738	0,217±0,001

4.2.14 Siverek Gülpınar Köyü Çam Çayı (Lokalite 14)

Siverek Gülpınar Köyü Çam Çayında gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 8 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 4, yazın 4, sonbaharda 1 ve kışın ise 3 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.27). Arazi çalışması sırasında lokalitee ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.28).

Çizelge 4.27 Siverek Gülpınar Köyü Çam Çayı Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mayıs	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Ascomorpha saltans</i>	+	-	-	-
<i>Cephalodella catellina</i>	-	-	-	+
<i>C.gibba</i>	+	+		
<i>Colurella adriatica</i>	+	+	+	+
<i>Keratella quadrata</i>	-	-	-	+
<i>Lecane bulla</i>		+		
<i>Lepadella patella</i>		+		
<i>Gastropus sp.</i>	+	-	-	-

Çizelge 4.28 Siverek Gülpınar Köyü Çam Çayının bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
03,07,13	20,793±0,005	8,247±0,008	0,486±0,003	8,404±0,017	94,014±0,195	0,314±0,006
02,18,14	5,957±0,028	5,760±0,079	0,329±0,014	12,662±0,463	103,067±1,316	0,150±0,024

4.2.15 Siverek Damlıca Köyü Demirci ve Kışlak Dereleri (Lokalite 15)

Siverek Damlıca Köyü Demirci ve Kışlak Derelerin de gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 6 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında Bu türlerin hepsi Şubat ayında tespit edilmiştir (Çizelge 4.29). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.30).

Çizelge 4.29 Siverek Damlıca Köyü Demirci ve Kışlak Dereleri Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Asplanchna priodonta</i>	-	-	-	+
<i>Cephalodella catellina</i>	-	-	-	+
<i>C. ventripes</i>	-	-	-	+
<i>Colurella adriatica</i>	-	-	-	+
<i>Testudinella elliptica</i>	-	-	-	+
<i>Synchaeta pectinata</i>				+

Çizelge 4.30 Siverek Damlıca Köyü Demirci ve Kışlak Derelerinin bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
02,18,14	6,174±0,576	5,794±0,116	0,332±0,005	12,837±0,628	104,471±4,515	0,213±0,006
02,18,14	7,457±0,011	5,796±0,090	0,331±0,014	12,999±0,231	108,757±2,158	0,219±0,001

4.2.16 Siverek Karacadağ Bucağı – Karacadağ Deresi (Lokalite 16)

Siverek Karacadağ Deresi gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 7 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında bu türlerin temmuz ve şubat aylarında görüldüğü tespit edilmiştir (Çizelge 4.31). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.32).

Çizelge 4.31 -Siverek Karacadağ Bucağı – Karacadağ Deresi Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Brachionus variabilis</i>	-	+	-	-
<i>Colurella uncinata</i>		+		
<i>Hexarthra fennica</i>	-	+	-	-
<i>Keratella quadrata</i>		+		+
<i>Lecane bulla</i>	-	+	-	-
<i>L.lunaris</i>		+		
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	-	+	-	+

Çizelge 4.32 -Siverek Karacadağ Bucağı – Karacadağ Deresinin bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
25.05.2013	17,988±0,010	8,433±0,041	0,425±0,037	9,957±0,031	105,267±0,356	0,458±0,174
18.02.2014	5,326±0,132	5,592±0,104	0,412±0,035	14,580±0,886	116,560±3,701	0,268±0,023

4.2.17 Siverek Gedik Köyü – Gedik Deresi (Lokalite 17)

Siverek Gedik Köyü deresinin de gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 6 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında bu türlerin temmuz ayı ile şubat ayı içerisinde bulunmuştur (Çizelge 4.33). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.34).

Çizelge 4.33 Siverek Gedik Köyü – Gedik Deresi Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mayıs	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Brachionus calyciflorus</i>	-	+	-	-
<i>Cephalodella misgurnus</i>		+		
<i>Filinia longiseta</i>		+		
<i>Hexarthra fennica</i>	-	+	-	+
<i>Polyarthra dolichoptera</i>		+	-	+
<i>P. vulgaris</i>		+		

Çizelge 4.34 Siverek Gedik Köyü – Gedik Deresinin bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
25.05.2013	24,418±0,025	8,187±0,017	0,718±0,001	8,393±0,057	100,667±0,693	0,367±0,081

4.2.18 Siverek-Diyarbakır Yolu Hayvan Sulama Göleti (Lokalite 18)

Siverek Diyarbakır Yolu üzeri su birikintisi de gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 3 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında bu türlerin hepsi şubat ayı içerisinde tespit edilmiştir (Çizelge 4.35). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.36).

Çizelge 4.35 -Siverek-Diyarbakır Yolu Hayvan Sulama Göleti Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Brachionus bidentatus</i>	-	-	-	+
<i>Cephalodella catellina</i>	-	-	-	+
<i>Lepadella patella</i>	-	-	-	+

Çizelge 4.36 -Siverek-Diyarbakır Yolu Hayvan Sulama Göleti bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
25.05.2013	18,721±0,009	8,516±0,019	0,220±0,001	8,980±0,161	96,300±1,752	0,474±0,139

18.02.2014	5,326±0,132	5,592±0,104	0,412±0,035	13,470±1,375	107,120±10,373	0,268±0,023
------------	-------------	-------------	-------------	--------------	----------------	-------------

4.2.19 Siverek Soydan (Darbi) Sulama Göleti (Lokalite 19)

Siverek Soydan (Darbi) Sulama Göletide gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 2 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında bu türlerin temmuz ayı ve şubat ayı içerisinde görüldüğü tespit edilmiştir (Çizelge 4.37). Arazi çalışması sırasında lokalitee ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.38).

Çizelge 4.37 Siverek Soydan (Darbi) Sulama Göleti Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Cephalodella gibba</i>	-	+	-	-
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	-	+	-	+

Çizelge 4.38 Siverek Soydan (Darbi) Sulama Gölet'inin bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
03,07,13	22,117±0,065	7,900±0,067	0,372±0,001	7,423±0,199	85,617±1,996	0,196±0,068

4.2.20 Siverek Hacı Hıdır Barajı (Lokalite 20)

Siverek Hacı Hıdır barajın da gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 10 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 4, yazın 4, sonbaharda 3 ve kışın ise 6 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.39). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.40).

Çizelge 4.39 Siverek Hacı Hıdır Barajı Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mayıs	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Asplanchna priodonta</i>	+	-	-	-
<i>Brachionus angularis</i>	-	-	-	+
<i>B. bidentatus</i>	-	-	-	+
<i>B. budapestinensis</i>	-	-	-	+
<i>B. urceolaris</i>		+		
<i>Keratella cochlearis</i>	+		+	
<i>K. tecta</i>		+		+
<i>K. tropica</i>	+		+	
<i>K. quadrata</i>		+		+
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	+	+	+	+

Çizelge 4.40 Siverek Hacı Hıdır Barajı'nın bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
22.05.2013	23,638±0,026	8,848±0,080	0,428±0,001	9,268±0,699	108,483±8,928	0,248±0,015
03.07.13	22,486±0,410	8,158±0,035	0,303±0,002	4,612±0,058	53,300±1,079	0,518±0,189
18.02.14	11,850±0,133	6,580±0,028	0,584±0,066	8,253±0,620	75,567±7,669	0,396±0,021

4.2.21 Hilvan-Siverek Cehennem Deresi (Lokalite 21)

Hilvan-Siverek Cehennem Deresinin de gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 2 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında bu türlerin temmuz ayı içerisinde bulunmuştur. (Çizelge 4.41). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.42).

Çizelge 4.41 Hilvan Köprüaltı - Dere Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Lecane hamata</i>	-	+	-	-
<i>L. inermis</i>		+		

Çizelge 4.42 Hilvan-Siverek Cehennem Deresinin bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
03.07.13	21,965±0,109	7,810±0,028	0,372±0,001	6,903±0,323	78,983±3,843	0,189±0,030

4.2.22 Bozova İlçesi Çatak - Atatürk Barajı (Lokalite 22)

Bozova İlçesi Atatürk Barajı Çatak kısmında gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 10 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 3, yazın 3, sonbaharda 3 ve kışın ise 8 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.43). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.44).

Çizelge 4.43 Bozova İlçesi Çatak Atatürk Barajı Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Cephalodella gibba</i>			+	+
<i>C. ventripes</i>				+
<i>Colurella adriatica</i>	+			+
<i>C. uncinata</i>				+
<i>Keratella cochlearis</i>	-	+	+	+
<i>K. tecta</i>	+			
<i>K. tropica</i>		+		
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	+	-	+	+
<i>P. vulgaris</i>	-	-	-	+
<i>Trichotria tetractis</i>		+		+

Çizelge 4.44 Bozova İlçesi Çatak Atatürk Barajının bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
18.02.2014	10,779±0,072	6,829±0,044	0,411±0,005	10,446±0,649	95,543±2,673	0,258±0,026

4.2.23 Bozova İlçesi Büyükgöl (Lokalite 23)

Bozova ilçesinde bulunan Büyüköl de gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 9 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 4, yazın 8, sonbaharda 3 ve kışın ise 7 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.45). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.46).

Çizelge 4.45 Bozova Büyüköl Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Hexarthra fennica</i>	-	+	-	+
<i>Keratella cochlearis</i>	+	+	+	+
<i>K. tecta</i>	-	+	+	-
<i>K. tropica</i>	+	+	-	+
<i>Filinia longiseta</i>	-	+	+	+
<i>F. terminalis</i>		+		
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	+	+	-	+
<i>P. vulgaris</i>	-	+	-	+
<i>Synchaeta pectinata</i>	+	-	-	+

Çizelge 4.46 Bozova Büyüköl'ün bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
22.05.2013	23,391±0,004	8,143±0,046	0,433±0,048	7,396±0,872	88,100±8,503	0,346±0,163
18.02.2014	12,966±0,058	6,731±0,031	0,356±0,007	8,416±0,787	80,329±6,450	0,241±0,038

4.2.24 Bozova İlçesi Küçüköl (Lokalite 24)

Bozova Küçüköl'de gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 18 tür teşhis edilmiştir. Bu türlerden *Polyarthra dolichoptera*, *Keratella cochlearis* ve *Keratella tecta* türleri her mevsim görülmüştür. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 7, yazın 9, sonbaharda 7 ve kışın ise 15 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.47). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.48).

Çizelge 4.47 Bozova Küçüköl Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Ascomorpha saltans</i>	-	-	-	+
<i>Asplanchna girodi</i>	-	-	-	+
<i>Brachionus angularis</i>	+	-	-	+
<i>Cephaodella gibba</i>		+	+	
<i>C. ventripes</i>	-	-	-	+
<i>Collotheca pelagica</i>				+
<i>Colurella obtusa</i>		+		
<i>Hexarthra fennica</i>	-	+	-	-
<i>Lecane inermis</i>	-	+	+	-
<i>Lepadella patella</i>	+	+		
<i>L.ovalis</i>				+
<i>Keratella cochlearis</i>	+	+	+	+
<i>K. tecta</i>	+	+	+	+
<i>K. tropica</i>	+	-	-	+
<i>Filinia longiseta</i>	-	-	+	+
<i>F.terminalis</i>	+	-	+	+
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	+	+	+	+
<i>P.vulgaris</i>	-	-	-	+
<i>Synchaeta pectinata</i>		+	-	+
<i>Trichocerca weberi</i>	-	-	-	+

Çizelge 4.48 Bozova Küçüköl'ün bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
25.05.2013	23,682±0,008	7,471±0,047	0,450±0,046	2,827±0,078	33,417±0,966	0,247±0,039
18.02.2014	15,809±0,238	6,850±0,017	0,362±0,001	6,667±0,542	67,343±5,135	0,236±0,001

4.2.25 Atatürk Barajı Seti Jandarma Karakolu Yanı (Lokalite 25)

Bozova Atatürk Barajında gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 20 tür teşhis edilmiştir. Bu türlerden *Polyarthra dolichoptera*, *Keratella cochlearis* ve *Keratella tecta* türleri her mevsim görülmüştür. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 4, yazın 10, sonbaharda 8 ve kışın ise 7 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.49). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.50). *Trichocerca capucina* türü ötrofi indikatörüdür. Bundan dolayı bu lokalite ötrofik karakterli olduğunu söyleyebiliriz.

Çizelge 4.49 Bozova Atatürk Barajı Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi \ Aylar	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Anuraeopsis fissa</i>			+	
<i>Ascomorpha ovalis</i>	-	+	-	-
<i>Asplanchna priodonta</i>	+		+	+
<i>Brachonus angularis</i>		+		
<i>Cephalodella ventripes</i>		+		+
<i>C. forficula</i>		+		
<i>Colurella colurus</i>			+	+
<i>Conochilus coenabasis</i>		+		
<i>Hexarthra oxyuris</i>				
<i>Keratella cochlearis</i>	+		+	
<i>K. tropica</i>		+		
<i>Lecane furcata</i>		+		+
<i>L. hastata</i>			+	
<i>Lecane thienemanni</i>		+		
<i>Lopocharis salpina</i>			+	
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	+	+		+
<i>Synchaeta oblonga</i>	+		+	
<i>S. pectinata</i>		+		+
<i>Trichocerca capucina</i>			+	
<i>T. similis</i>				+

Çizelge 4.50 Bozova Atatürk Barajı'nın bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
03,07,13	22,211±1,301	7,929±0,119	0,606±0,734	7,601±0,301	87,525±5,999	0,209±0,052

4.2.26 Atatürk Barajı DSİ Balık Üretim Çiftliği Gölcüğü (Lokalite 26)

Bozova Atatürk Barajında DSİ Balık Üretim Çiftliği Gölcüğünde gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 9 tür teşhis edilmiştir. Bu türlerden *Polyarthra dolichoptera* türü her mevsim görülmüştür. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 3, yazın 4, sonbaharda 3 ve kışın ise 4 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.51). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.52)

Çizelge 4.51 Atatürk Barajı DSİ Balık Üretim Çiftliği Gölcüğü Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Asplanchna priodonta</i>	-	-	-	+
<i>Brachionus angularis</i>	-	-	-	+
<i>B. bidentatus</i>	-	-	-	+
<i>B. leydigi</i>		+		
<i>Keratella cochlearis</i>				
<i>K. tecta</i>	+		+	
<i>K. tropica</i>	+	+	+	-
<i>Lecane lunaris</i>		+		
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	+	+	+	+

Çizelge 4.52 Atatürk Barajı DSİ Balık Üretim Çiftliği Gölcüğünün bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
03.07.13	26,232±0,004	8,754±0,005	0,375±0,003	8,382±0,037	103,840±0,451	0,225±0,003
18.02.14	10,560±0,280	7,032±0,206	0,421±0,022	10,796±1,004	98,620±4,819	0,274±0,014

4.2.27 Atatürk Barajı Yanı Şelale Mesire Yeri (Lokalite 27)

Bozova Atatürk Barajı Yanı Şelale de gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 5 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 2, yazın 5, sonbaharda 2 ve kışın ise 2 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.53). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.54)

Çizelge 4.53 Atatürk Barajı Yanı Şelale Mesire Yeri Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Cephalodella gibba</i>	+	+	-	+
<i>C. ventripes</i>		+		
<i>Lecane inermis</i>		+	+	
<i>Lecane bulla</i>	+	+		
<i>Euchlanis dilatata</i>		+	+	+

Çizelge 4.54 Atatürk Barajı Yanı Şelale Mesire Yeri'nin bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
03.07.2013	11,24±0,005	7,85±0,007	0,415±0,003	9,31±0,037	81,3±0,451	0,273±0,003

4.2.28 Bozova Şelale Yanı - Fırat Nehri (Lokalite 28)

Bozova Şelale Yanı Fırat Nehrinde gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 4 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 1, yazın 3, sonbaharda 1 ve kışın ise 3 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.55). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.56)

Çizelge 4.55 Atatürk Barajı Şelale Yanı Fırat Nehri Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Brachionus quadridentatus</i>	-	+	-	+
<i>Keratella cochlearis</i>		+		+
<i>K.tecta</i>	+		+	
<i>Polyarthra dolichoptera</i>		+		+

Çizelge 4.56 Atatürk Barajı Şelale Yanı Fırat Nehrinin bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
03.07.2013	9,237±0,005	7,750±0,000	0,416±0,000	9,298±0,008	80,983±0,075	0,097±0,068

4.2.29 Birecik Barajı (Lokalite 29)

Birecik Barajında gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 13 tür teşhis edilmiştir. Bu türlerden *Polyarthra dolichoptera*, *Keratella cochlearis*, *Keratella tropica* ve *Colurella adriatica* türleri her mevsim görülmüştür. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 4, yazın 8, sonbaharda 4 ve kışın ise 13

tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.57). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.58)

Çizelge 4.57 Birecik Barajı Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mayıs	Haziran	Kasım	Şubat
<i>Cephalodella gibba</i>	-	+	-	+
<i>C.ventripes</i>				+
<i>Colurella adriatica</i>	+	+	+	+
<i>Dicranophorus sp.</i>				+
<i>Keratella cochlearis</i>	+	+	+	+
<i>K.quadrata</i>	-	+	-	+
<i>K.tropica</i>	+	+	+	+
<i>Lecane closterocerca</i>				+
<i>L. lunaris</i>	-	+	-	+
<i>Lepadella patella</i>				+
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	+	+	+	+
<i>Synchaeta pectinata</i>	-	+	-	+
<i>Trichocerca longiseta</i>				+

Çizelge 4.58 Birecik Barajı bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
19.02.2014	12,447±0,218	7,117±0,092	0,418±0,006	8,752±0,392	82,800±1,836	0,272±0,004

4.2.30 Birecik Fırat Nehri Balık Çiftliği (Lokalite 30)

Birecik Fırat Nehri Balık Çiftliğinde gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 6 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 2, yazın 3, sonbaharda 3 ve kışın ise 5 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.59). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.60)

Çizelge 4.59 Birecik Balık Çiftliği – Fırat Nehri Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mayıs	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Cephalodella misgurnus</i>	+	+		+
<i>Colurella adriatica</i>			+	+
<i>Keratella cohlearis</i>	+	-	+	+
<i>Lecane bulla</i>	-	+	-	-
<i>Lepadella patella</i>			+	+
<i>Synchaeta pectinata</i>		+		+

Çizelge 4.60 Birecik Balık Çiftliği – Fırat Nehri bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
19.02.2014	9,178±0,045	7,165±0,124	0,415±0,000	8,403±0,527	73,700±4,035	0,270±0,000

4.2.31 Birecik Fırat Nehri DSİ Şehir Parkı (Lokalite 31)

Birecik DSİ Şehir Parkı Yanı Fırat Nehrinde gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 7 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 2, yazın 4, sonbaharda 2 ve kışın ise 7 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.61). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.62)

Çizelge 4.61 Birecik DSİ Şehir Parkı - Fırat Nehri Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Cephalodella ventripes</i>		+		+
<i>Euchlanis lyra</i>	+			+
<i>Lecane luna</i>		+	+	+
<i>Lepadella patella</i>	+			+
<i>Synchaeta oblonga</i>		+		+
<i>S. pectinata</i>	-	-	+	+
<i>Trichotria pocillum</i>		+		+

Çizelge 4.62 Birecik DSİ Şehir Parkı - Fırat Nehri bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
19.02.2014	9,220±0,008	7,273±0,005	0,415±0,000	7,818±0,026	68,050±0,238	0,270±0,000

4.2.32 Birecik Mezra Beldesi – Kargamış Barajı (Lokalite 32)

Birecik Mezra Beldesi sınırları içerisinde bulunan Kargamış Barajın uç kısmında gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 6 tür teşhis edilmiştir. Bu türlerden *Polyarthra dolichoptera* türü her mevsim görülmüştür. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 3, yazın 2, sonbaharda 2 ve kışın ise 6 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.63). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.64)

Çizelge 4.63 Birecik Mezra Beldesi Kargamış Barajı Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Aylar Tür Listesi	Mayıs	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Cephalodella auriculata</i>	-	-	-	+
<i>C. gibba</i>	+	-	-	+
<i>Colurella adriatica</i>		+		+
<i>Keratella cochlearis</i>			+	+
<i>Lepadella patella</i>	+			+
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	+	+	+	+

Çizelge 4.64 Birecik Mezra Beldesi Kargamış Barajının bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
19.02.2014	10,124±0,868	7,530±0,313	0,415±0,001	7,580±0,507	67,873±3,222	0,270±0,001

4.2.33 Eyyübiye Eke Köyü – Drenaj Kanalı (Lokalite 33)

Eyyübiye Eke Köyü – Drenaj Kanalında gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 6 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 5, yazın 2, sonbaharda 2 ve kışın ise 2 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.65). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.66)

Çizelge 4.65 Eyyübiye Eke Köyü – Drenaj Kanalı Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mayıs	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Colurella adriatica</i>	+			
<i>Keratella cohlearis</i>	-	+	+	+
<i>Lecane lunaris</i>	+	-	+	-
<i>L. inermis</i>	+	-	-	-
<i>L. patella</i>	+	+	-	+
<i>L. stichaea</i>	+	-	-	-

Çizelge 4.66 Eyyübiye Eke Köyü – Drenaj Kanalı'nın bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
29,05,13	22,282±0,263	7,987±0,165	1,236±0,921	8,150±0,371	94,000±3,564	0,758±0,117
02,07,13	21,500±0,008	7,848±0,005	0,553±0,001	3,913±0,050	44,375±0,550	0,660±0,373
17,02,14	11,900±0,007	7,082±0,038	1,475±0,009	11,284±0,720	106,380±3,614	0,959±0,006

4.2.34 Akçakale - Ceylanpınar Yolu – Drenaj Kanal 1 (Lokalite 34)

Akçakale - Ceylanpınar Yolu Drenaj Kanalında gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 9 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 4, yazın 6, sonbaharda 3 ve kışın ise 2 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.67). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.68)

Çizelge 4.67 Akçakale - Ceylanpınar Yolu – Drenaj Kanal 1 Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mayıs	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Asplanchna priodonta</i>	+	-	-	-
<i>Brachionus angularis</i>	+	+	+	-
<i>B. calyciflorus</i>	+	+	-	+
<i>Conochilus dossuarius</i>		+		
<i>Filinia longiseta</i>		+	+	
<i>Hexarthra fennica</i>		+		
<i>Keratella quadrata</i>	-	-	-	+
<i>K.tecta</i>		+	+	
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	+	-	-	-

Çizelge 4. 68 Akçakale - Ceylanpınar Yolu – Drenaj Kanal 1'in bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
02,07,13	22,621±1,040	8,011±0,153	0,633±0,074	6,100±2,364	71,114±28,618	0,411±0,048
29,05,13	22,542±0,037	8,180±0,014	2,421±0,002	7,855±0,063	91,433±0,683	9,862±0,898
17,02,14	17,910±0,113	7,373±0,055	10,559±0,015	16,575±4,897	181,250±54,034	6,863±0,010

4.2.35 Akçakale – Ceylanpınar Yolu – Drenaj Kanal 2 (Lokalite 35)

Akçakale – Ceylanpınar Yolu Drenaj Kanal 2 gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 2 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında bu türlerin temmuz ayı ve şubat ayı içerisinde görüldüğü tespit edilmiştir(Çizelge 4.69). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.70)

Çizelge 4.69 Akçakale - Ceylanpınar Yolu Drenaj Kanal 2 Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Lecane inermis</i>	-	+	-	+
<i>L.luna</i>		+		-
<i>L.lunaris</i>		+		+

Çizelge 4. 70 Akçakale – Ceylanpınar Yolu Drenaj Kanal 2'in bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
29,05,13	24,905±0,005	8,243±0,005	2,304±0,005	10,390±0,024	126,317±0,264	1,498±0,003
02,07,13	24,108±0,010	9,005±0,005	0,277±0,000	8,195±0,045	97,60±0,580	0,402±0,117
17,02,14	15,575±0,200	6,998±0,0226	8,123±0,343	10,392±1,056	107,1±11,962	5,280±0,223

4.2.36 Akçakale - Ceylanpınar Yolu - Drenaj Kanal 3 (Lokalite 36)

Akçakale - Ceylanpınar Yolu Drenaj Kanal 3 gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 4 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında türlerin Mayıs ayı ve Şubat ayı içerisinde görüldüğü tespit edilmiştir (Çizelge 4.71). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.72)

Çizelge 4.71 Akçakale - Ceylanpınar Yolu - Drenaj Kanal 3 Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mayıs	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Keratella cochlearis</i>	+	-	-	-
<i>K.tropica</i>				+
<i>Lecane bulla</i>	+	-	-	+
<i>L. luna</i>	+	-	-	+

Çizelge 4. 72 Akçakale - Ceylanpınar Yolu - Drenaj Kanal 3'ün bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
02,07,13	22,330±0,061	8,130±0,529	0,271±0,000	8,130±0,529	93,629±6,214	0,176±0,000
29,05,13	18,795±0,016	7,658±0,247	5,963±0,011	7,658±0,247	83,817±2,751	3,877±0,007
17,02,14	17,888±0,094	7,385±0,047	10,561±0,012	12,063±1,083	123,483±7,810	6,865±0,008

4.2.37 Akçakale - Ceylanpınar Yolu Drenaj - Kanal 4 (Lokalite 37)

Akçakale - Ceylanpınar Yolu - Drenaj Kanal 4 gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 19 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 2, yazın 2, sonbaharda 1 ve kışın ise 2 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.73). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.74)

Çizelge 4.73 Akçakale – Ceylanpınar Yolu Drenaj - Kanal 4 Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mayıs	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Cephalodella ventripes</i>		+		
<i>Colurella adriatica</i>	+		+	+
<i>Lecane stichaea</i>	+	-		-
<i>Lecane luna</i>		+		+

Çizelge 4. 74 Akçakale - Ceylanpınar Yolu Drenaj Kanal 4'ün bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
29,05,13	25,666±0,005	8,110±0,000	4,660±0,002	9,736±0,005	120,960±0,055	3,029±0,001
02,07,13	29,376±0,210	8,572±0,004	0,256±0,001	6,978±0,008	91,540±0,114	0,166±0,000
17,02,14	10,215±0,182	7,152±0,049	0,869±0,003	9,515±0,869	85,433±6,551	0,565±0,002

4.2.38 Akçakale - Ceylanpınar Yolu Drenaj Kanal 5 (Lokalite 38)

Akçakale - Ceylanpınar Yolu - Drenaj Kanal 5 gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 19 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 2, yazın 1, sonbaharda 2 ve kışın ise 1 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.75). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.76)

Çizelge 4.75 Akçakale - Ceylanpınar Yolu Drenaj- Kanal 5 Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mayıs	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Lecane lunaris</i>	+	-	+	-
<i>L.ungulata</i>		+		
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	+		+	+

Çizelge 4. 76 Akçakale – Ceylanpınar yolu Drenaj - Kanal 5'in bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
29,05,13	18,800±0,012	7,600±0,035	5,967±0,008	7,708±0,241	84,380±2,661	3,710±0,380
02,07,13	29,385±0,189	8,574±0,005	0,256±0,001	6,986±0,015	91,660±0,207	0,168±0,005
17,02,14	12,04±0,308	7,033±0,016	1,282±0,009	11,981±0,432	111,733±4,773	0,833±0,006

4.2.39 Osmanbey Kampüs İçi Ceylanpınar-Mardin Sulama Kanalı (Lokalite 39)

Osmanbey Kampüs İçi Sulama Kanalında gerçekleştirilen bu çalışmada Rotifera şubesine ait 3 tür teşhis edilmiştir. Mevsimlere göre tür çeşitliliğine bakıldığında ilkbaharda 1, yazın 2, sonbaharda 1 ve kışın ise 2 tür tespit edilmiştir (Çizelge 4.77). Arazi çalışması sırasında lokaliteye ait su parametreleri ölçülmüştür (Çizelge 4.78)

Çizelge 4.77 Osmanbey Kampüs İçi - Kanal Rotifera tür listesinin mevsimlere göre dağılımı

Tür Listesi	Aylar			
	Mart	Temmuz	Kasım	Şubat
<i>Keratella cochlearis</i>	-	+	-	+
<i>K.tecta</i>	+		+	
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	-	+	-	+

Çizelge 4. 78 Osmanbey Kampüs İçi - Kanal'ın bazı fiziksel parametre değerleri

Tarih	Sıcaklık	pH	SpCond	DO Conc	DO%	TDS
G/A/Y	C°		µS/cm	mg/L	%	g/L
03,07,13	18,641±8,204	6,759±2,971	0,297±0,131	6,417±2,774	73,089±31,566	0,194±0,085

4.3 Lokalitelerdeki Rotifera Tür Bulgularının Farklı Habitatlara Göre Değerlendirilmesi

Şanlıurfa İlinde Sulak alanlardan yapmış olduğumuz bu çalışmada; dere, göl, gölet, gölcük, baraj, kanal, nehir, şelale ve su birikintisi olmak üzere 9 farklı tatlı su habitatından örnekler alınmıştır. Alınan örneklerin incelenmesi sonucunda tespit edilen 72 türün habitatlara göre dağılımlarına bakıldığında derelerin en fazla türü barındırdıkları (41 tür) görülürken, bunu barajlar (35 tür), göletler (31 tür), göller (21 tür), kanallar (19 tür), nehirler (14 tür), gölcük (9 tür), su birikintileri (5 tür) ve şelale (5 tür) izlemektedir.

Bu türlerden 29 tür sadece 1 habitatta, 11 tanesi sadece 2 habitatta, 5 tanesi sadece 3 habitatta, 6 tanesi sadece 4 habitatta, 9 tanesi sadece 5 habitatta, 5 tanesi sadece 6 habitatta, 1 tanesi 8 habitatta bulunmuştur (Çizelge 4.2). Bu türlerden tüm habitatlarda bulunan tür bulunamamıştır.

Çizelge 4.79 Şanlıurfa ilinde tespit edilen Rotifera türlerinin farklı habitat tiplerine göre dağılımı
Çizelgedeki * işaretli türler Şanlıurfa İli için yeni kayıttır.

Rotifera Tür Listesi	Dere	Göl	Gölet	Gölcük	Baraj	Kanal	Nehir	Su Birikintisi	Şelale
<i>Asplanchna priodonta</i>	x		x	x	x	x			
* <i>Asplanchna girodi</i>		x							
* <i>Anuraeopsis fissa</i>					x				
* <i>Anuraeopsis navicula</i>	x								
* <i>Brachionus angularis</i>	x	x	x	x	x	x			
* <i>Brachionus bidentatus</i>			x	x	x			x	
* <i>Brachionus budapestinensis</i>					x				
<i>Brachionus calyciflorus</i>	x		x			x			
* <i>Brachionus leydigii</i>	x		x	x					
<i>Brachionus quadridentatus</i>							x		

<i>Brachionus urceolaris</i>			X		X				
* <i>Brachionus variabilis</i>	X							X	
<i>Keratella cochlearis</i>		X	X	X	X	X	X		
<i>Keratella quadrata</i>	X	X			X	X			
* <i>Keratella tecta</i>		X	X	X	X	X	X		
<i>Keratella tropica</i>	X	X	X	X	X				
<i>Notholca squamula</i>	X		X						
* <i>Dicranophorus sp.</i>					X				
<i>Euchlanis dilatata</i>									X
* <i>Euchlanis lyra</i>							X		
* <i>Ascomorpha saltans</i>	X	X							
<i>Ascomorpha ovalis</i>					X				
* <i>Gastropus sp.</i>	X								
* <i>Lecane bulla</i>	X		X			X	X		X
* <i>Lecane closterocerca</i>					X				
* <i>Lecane hamata</i>	X		X						
* <i>Lecane hastata</i>					X				
* <i>Lecane furcata</i>					X				
* <i>Lecane luna</i>	X		X			X	X		
<i>Lecane lunaris</i>	X		X	X	X	X			
* <i>Lecane inermis</i>	X	X				X			X
* <i>Lecane papuana</i>	X								
* <i>Lecane stichaea</i>						X			
* <i>Lecane ungulata</i>						X			
* <i>Lecane thienemanni</i>					X				
<i>Colurella adriatica</i>	X		X		X	X	X		
* <i>Colurella colurus</i>	X				X				
<i>Colurella obtusa</i>	X	X							
* <i>Colurella uncinata</i>	X				X				
* <i>Lepadella ovalis</i>		X							
<i>Lepadella patella</i>	X	X	X		X	X	X		
* <i>Lophocharis salpina</i>					X				
* <i>Cephalodella auriculata</i>					X				
<i>Cephalodella catellina</i>	X		X						
* <i>Cephalodella forficula</i>					X				
<i>Cephalodella gibba</i>	X	X	X		X				X
* <i>Cephalodella gracilis</i>			X						
* <i>Cephalodella misgurnus</i>	X		X				X		
* <i>Cephalodella sterea</i>	X								
* <i>Cephalodella ventripes</i>	X	X			X	X	X		X
* <i>Scaridium longicaudum</i>	X								
<i>Polyarthra dolichoptera</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	

* <i>Polyarthra vulgaris</i>	x	x	x		x			
* <i>Synchaeta oblonga</i>	x		x		x		x	
* <i>Synchaeta pectinata</i>	x	x	x		x		x	
<i>Synchaeta stylata</i>	x							
<i>Trichocerca capucina</i>					x			
<i>Trichocerca longiseta</i>					x			
* <i>Trichocerca weberi</i>		x	x					
* <i>Trichocerca pusilla</i>	x							
* <i>Trichotria pocillum</i>	x		x				x	
<i>Trichotria similis</i>					x			
<i>Trichotria tetractis</i>	x				x			
* <i>Conochilus dossuarius</i>			x			x		
<i>Hexarthra fennica</i>	x	x	x			x		x
* <i>Hexarthra oxyuris</i>					x			
* <i>Filinia longiseta</i>	x	x	x			x		x
<i>Filinia opoliensis</i>			x					
* <i>Filinia terminalis</i>	x	x	x					
* <i>Testudinella elliptica</i>	x							
<i>Testudinella patina</i>	x							
* <i>Collotheca pelagica</i>		x						

5. SONUÇ ve ÖNERİLER

5.1. Sonuçlar

Mart 2013 - Şubat 2014 tarihleri arasında Şanlıurfa ilinde 39 lokaliteden toplanan örneklerin incelenmesi sonucunda Rotifera filumundan 18 familya ya ait toplam 72 Rotifera türü tespit edilmiştir. Ayrıca 47 tür de Şanlıurfa İlinde ilk defa bu çalışmada tespit edilmiştir (Çizelge 4.a).

Şanlıurfa ilinde tespit edilen türlerin familyalara göre dağılımına bakıldığında Brachionidae (15 tür), Lecanidae (12 tür) ve Notommatidae (8 tür) bölgede en fazla türle temsil edildiği görülmektedir. Bunu sırasıyla Lepadellidae (6 tür), Synchaetidae (5 tür), Trichocercidae (5 tür), Gastropodidae (3 tür), Filiniidae (3 tür) Testudinellidae (2 tür), Euchlanidae (2 tür), Asplanchnidae (2 tür), Hexarthridae (2 tür) ve Trichotriidae (2 tür) izlemektedir. Mytilinidae, Scaridiidae, Collothecidae, Conochilidae ve Dicranophoridae familyaları ise Şanlıurfa ilinde 1'er türle temsil edilmektedirler. Brachionidae ve Lecanidae familyalarına ait bireyler daha çok sığ göl, gölet ve gölcüklerin planktonunda yaygın olarak bulunmasının yanısıra çok değişik fiziksel ve kimyasal çevreye de uyum sağlayabilmektedir (Kolisko, 1974; Koste, 1978). Şanlıurfa ilinde örnekleme yapılan lokalitelerin çoğunluğunu dere, gölet, baraj, kanal, göl ve su birikintilerinin oluşturması ve bu akuatik ekosistemlerin de makrofit zonunda iki familya ya ait türlerin yaygın olarak bulunması bu görüşle uyumluluk göstermektedir. Trichocercidae akarsu ve göllerin littoralinde planktonik olarak bulunmasının yanı sıra çok değişik tatlı su ortamlarında bulunan ve bulunduğu ortama morfolojik ve davranış bakımından da uyum sağlayabilen türleri içerir (Shiel ve Koste, 1992). Çalışma alanında da bu familya üyelerinin bulunabileceği habitatların fazla olması nedeniyle 5 farklı lokalitede bulunmuştur.

Şanlıurfa ilinde en az sayıda türle temsil edilen Collothecidae çoğunlukla epifitik ve epibentik türleri içermektedir (Koste ve Shiel, 1990). Gastropodidae büyük ve küçük su kütlelerindeki bitkiler arasında bulunur, yılın belirli dönemlerinde görülen ve seyrek olarak ortaya çıkan türleri içerir (Koste, 1978). Bu familyaların çalışma

alanında az sayıda türünün bulunması, örneklemelerin planktona yönelik yapılması nedeniyle örnekleme yöntemine bağlı olduğu düşünülmektedir.

Şanlıurfa ilinde tespit edilen cinslerin dağılımına bakıldığında; *Brachionus*, *Keratella*, *Euchlanis*, *Lecane*, *Colurella*, *Lepadella*, *Cephalodella*, *Synchaeta*, *Polyarthra*, *Asplanchna*, *Filinia* ve *Hexarthra* Şanlıurfa ilinde geniş dağılıma sahip olduğu görülmektedir.

Şanlıurfa ilinde geniş dağılım gösteren bu cinslere ait bireyler kozmopolit olup dünyanın birçok yerinde yaygın olarak bulunmaktadır (Illies, 1978). Ayrıca *Asplanchna*, *Brachionus*, *Filinia* ve *Notholca* bazik özellikteki suları tercih etmektedir (Pennak, 1989). *Brachionus* (8 tür) ve *Lecane* (12 tür) cinslerinin tür sayısının fazla ve kozmopolit oluşu, Şanlıurfa ilinde örnekleme yapılan suların da önemli bir bölümünün bazik karakter göstermesi bu türler için uygun yaşama ortamları sağlamakta ve türlerin bölgede yaygın oluşunu desteklemektedir. *Trichocerca* cinsi Şanlıurfa ilinde 5 türle temsil edilmektedirler. Bu türlerden *Trichocerca pusslla*, *T.capucina*, ötrofik su kütlelerinin pelajik kısmında görülmekle birlikte, *T.longiseta* ve *T.similis* ise su kütlelerinin littoral bölgesinde ve bitkiler üzerinde görülmektedir. *Trichocerca* bireyleri çeşitli habitatlarda bulunması ve geniş pH aralıklarında yaşayabilmesi nedeniyle geniş bir dağılım göstermektedir (Kolisko, 1974; Pejler ve Berzins, 1993a). *Colurella* bireyleri tuzlu ortamlarda bulunan ve yüksek tuzluluğu tolere edebilen türleri içermektedir (Fontenato vd. 2008). Bu cinse ait *Colurella adriatica* türünün tuzluluğu yüksek göllerde yoğun olarak bulunması bu görüşü desteklemektedir. Yapılan bu çalışmada tuzluluğun yüksek olduğu lokalitelerden özellikle Akçakale ilçesindeki kanallarda bu türe sık raslanmıştır. Buda yukarıdaki görüşü doğrulamaktadır. *Cephalodella* bireyleri de littoral bölgelerde ve su bitkileri arasında yaşarlar ve planktonda nadiren görülürler (De Manuel Barrabin, 2000). Bu yüzden plankton örneklemelerinde sık rastlanmamıştır. *Collotheca* su bitkileri üzerine tutunan sesil bireyleri içermektedir (Kolisko, 1974; Koste, 1978). Bu çalışmada plankton örneklerinden ziyade toplanan bitki örnekleri (epifitik) üzerinde Bozova Küçükgöl lokalitesinde tespit edilmiştir. *Anuraeopsis*, *Notholca*, *Gastropus*, *Lopocharis*, *Trichotria*, *Dicranophorus*, *Testudinella*, *Collotheca* Şanlıurfa ilinde sadece birkaç

lokalitede dağılım göstermektedir (Çizelge 4.2). Bu cinslerden *Lopocharis*, *Dicranophorus*, *Conochilus*, *Collotheca*, *Scaridium* cinsleri Şanlıurfa ilinde sadece birer türle temsil edilmektedirler. *Lepadella*, *Trichotria*, *Lopocharis*, *Dicranophorus* ve *Testudinella* littoral ve perifitik türleri içermektedirler. (Koste, 1978; De Manuel Barrabin, 2000). Ayrıca bu türler genellikle asidik suları tercih etmektedirler (Pennak, 1989).

Şanlıurfa ilinde sularının genel karakteri baziktir. Bu durum da bu cinslerin bölgedeki dağılımını sınırlamaktadır. (Koste 1978, Fontenato vd., 2008). Türlerin bu bölgede bulunmaları muhtemelen bölgenin fizikokimyasal özellikleriyle ilgilidir (Koste 1978). *Gastropus* tuzluluğu değişebilen iç sularda bulunmaktadır (Fontaneto vd., 2008). Bu çalışmada da sadece Viranşehir Botaş 3 Şavelet (Kürşiran) Deresi ve Siverek Gülpınar Köyü Çam Çayı lokalitelerinde bulunmuştur.

Çalışma alanında türlerin yaygınlığına bakıldığında *Polyarthra dolichoptera* 24, *Keratella cochlearis* 17, *K. tecta* 12, *Colurella adriatica* 12, *Synchaeta pectinata* 12, *Asplanchna priodonta* 11, *Cephalodella gibba* 11, *C. ventripes* 11, *Keratella tropica* 11, *Filinia longiseta* 11, *Lepadella patella* 10, *Lecane lunaris* 10, *Lecane bulla* 8, *Keratella quadrata* 8, *Lecane luna* 8, *Lecane inermis* 7, *Filinia terminalis* 7, *Hexarthra fennica* 7, *Polyarthra vulgaris* 6, *Brachionus angularis* 6, *B. calyciflorus* 5, *C. misgurnus* 5, *Lecane hamata* 4, *Synchaeta oblonga* 4, *Brachionus bidentatus* 4, *Trichotria pocillum* 3, *Cephalodella catellina* 3, *Lecane stichaea* 2, *Brachionus quadridentatus* 2, *B. urceolaris* 2, *B. variabilis* 2, *Notholca squamula* 2, *Ascomorpha saltans* 2, *A. ovalis* 2, *Gastropus sp.* 2, *Colurella colurus* 2, *C. obtusa* 2, *C. uncinata* 2, *Trichocerca weberi* 2, *Conochilus dossuarius* 2, *Trichotria tetractis* 2 lokalitede bulunmuştur. *Anuraeopsis fissa*, *Asplanchna girodi*, *Brachionus budapestinensis*, *B. leydigii*, *Anuraeopsis navicula*, *Dicranophorus sp.*, *Euchlanis dilatata*, *E. lyra*, *Lecane closterocerca*, *L. hastata*, *L. furcata*, *L.papuana*, *L. ungulata*, *Lepadella ovalis*, *Lopocharis salpina*, *Cephalodella auriculata*, *C. forficula*, *C. gracilis*, *C. sterea*, *Scaridium longicaudum*, *Synchaeta stylata*, *Trichocerca capucina*, *Trichocerca longiseta*, *T. pusilla*, *Trichotria similis*, *Filinia opoliensis*, *Hexarthra*

oxyuris, *Testudinella elliptica*, *T. patina*, *Collotheca pelagica* sadece 1' er lokalitede bulunmuştur.

Polyarthra dolichoptera, *Brachionus angularis*, *Asplanchna priodonta*, *Synchaeta pectinata* ve *Keratella cochlearis* yeryüzünde geniş dağılımı olan kozmopolit türlerdir. Çok geniş sıcaklık ve tuzluluk sınırlarını tolere edebilir ve yıl boyunca görülürler. Bu nedenle her çeşit akuatik ekosistemde bulunabilir (Koste, 1978, De Manuel Barrabin, 2000; Fontenato vd., 2008). Bu çalışmamızda *Polyarthra dolichoptera* türü 24 farklı lokalitede görülen en yaygın tür olmuştur.

Şanlıurfa İlinde daha önce yapılan çalışmalarda Rotifera filumuna ait 40 tür kaydı bulunmuştur (Bozkurt ve Sagat 2008, İpek 2000). Bu türlerden 25'i bu çalışmada da tespit edilmiş, 15'i bulunamamış ve 47 tür de ilk defa bu çalışmada bulunmuştur. Bazı rotifer türleri yıl boyunca bulunurken bazıları yılın belirli mevsimlerinde görülebilmekte yada uzun bir süre görülmeyip sonra tekrar ortaya çıkabilmektedir (Kolisko, 1974; Pennak, 1989). Bu nedenle daha önceki çalışmalarda tespit edilen 15 türün bu çalışmada bulunmadığı düşünülmektedir. Şanlıurfa ilinde daha önceden Birecik Barajı ve Balıklıgöl Platosu dışında Rotifera faunasına ait yapılmış başka bir araştırmaya rastlanılmadığından, bu çalışma ile saptanan 47 tür, Şanlıurfa İli için yeni kayıt olarak değerlendirilmektedir. Şanlıurfa ili geniş ve düz tarım arazilerine sahip bir il olup genellikle tarımsal sulama yapmak amacıyla oluşturulmuş sınırlı sayıda su rezervuarlarına sahiptir. Şanlıurfa ilinde tespit edilen türlerin büyük çoğunluğu kozmopolittir.

Şanlıurfa ilinde tespit edilen türler genellikle dere, gölet, göl, baraj ve kanallarda bulunan ve ötrofik çevreleri tercih eden bazik ve tatlı su türleridir.

Türlerin farklı habitatlara göre dağılımları dikkate alındığında derelerin en fazla türü barındırırken (41 tür) bunu barajlar (35 tür), göletler (31 tür), göller (21 tür), kanallar (19 tür), nehirler (14 tür), gölcük (9 tür), su birikintileri (5 tür) ve şelale (5 tür) izlemektedir. (Çizelge 4.79).

Dere, göl, gölet, baraj, kanal, nehir, su birikintileri tür zenginliği bakımından kıyasladığımızda derelerin tür zenginliği nehir, baraj, kanal, göl ve göletlere göre daha fazla olduğu görülür. Fakat derelerdeki tür sayısının nehirlerde olduğu gibi az olması beklenir. Ancak örnekleme yapılan dere sayısının göllere, barajlara göre çok fazla olması ayrıca örnekleme yapılan tarihlerde bu derelerin debisinin düşmesi yada tamamen durması, Rotifera türleri için uygun habitatlar oluşturmaktadır. Bu nedenlerden dolayı derelerdeki tür sayısı diğer durgun sulara göre daha fazla bulunmuştur. Dereler bölgedeki göl ve göletlere su getirirken geçtikleri bölgelerde bulunan türlerin göl ve göletlere taşınmasını sağlamaktadır. Bu durum göllerin tür zenginliğini arttırmaktadır. Örnekleme yapılan su birikintileri az sayıda olmasına rağmen nerdeyse göller kadar tür zenginliğine sahiptir. Sığ sular fazla miktarda ışık aldığından Rotifera'nın temel besinini teşkil eden fitoplankton bakımından daha zengindirler. Bu da rotiferlerin sığ su kütlelerinde daha yaygın bulunmasından kaynaklanmaktadır (Kolisko, 1974; Koste, 1978).

Dereler, göl, gölet ve barajları besleyen su kaynakları olduğundan aynı zamanda barındırdıkları türlerin gölet, baraj ve su birikintilerine iletilmesine sebep olmaktadır.

Nehirler, suyun akış hızı nedeniyle planktonik organizmaların yaşaması için uygun ortamlar değildir ve çoğunlukla bentik yada bir yerlere tutunabilen türleri içerirler (Zarfdjian vd., 2000).

Göller gerek durgun sular olmaları gerekse pelajik ve littoral zon olarak farklı spesifik habitatlar oluşturmaları bakımından yüksek tür çeşitliliğini destekleyen habitatlardır (Güher ve Erdoğan, 2008).

Bu habitatlarda bulunan türlerden *Polyarthra dolichoptera şelale dışında* tüm habitatlarda bulunurken, *Testudinella elliptica*, *T.pattina*, *Trichocerca pusilla*, *Synchaeta stylata*, *Scaridium longicaudum*, *Cephalodella sterea*, *Lecane papuana*, *Gastropus sp.*, *Anuraeopsis navicula* sadece derelerde *Asplanchna girodi*, *Lepadella ovalis*, *Collotheca pelagica*, sadece göllerde, *Filinia opoliensis*, *Cephalodella gracilis*

sadece göletlerde, *Anuraeopsis fissa*, *Brachionus budapestinensis*, *Dicranophorus sp.*, *Ascomorpha ovalis*, *Lecane closterocerca*, *Lecane hastata*, *Lecane furcata*, *Lecane thienemanni*, *Lophocharis salpina*, *Cephalodella auriculata*, *Cephalodella forficula*, *Trichocerca capucina*, *Trichocerca longiseta*, *Trichotria similis*, *Hexarthra oxyuris* sadece barajda, *Lecane stichaea*, *Lecane ungulata*, sadece kanallarda, *Brachionus quadridentatus*, *Euchlanis lyra*, sadece nehirde, *Euchlanis dilatata* sadece şelalede bulunmuştur (Çizelge 4.79).

Arazi çalışması esnasında Şanlıurfa ilinin genel karakterini yansıtmaması bakımından örnekleme yapılan 39 lokalitenin hepsinde pH, çözünmüş oksijen, elektrik iletkenliği, su sıcaklığı gibi fizikokimyasal parametreler de ölçülmüştür.

Şanlıurfa İlinde ölçülen pH değerleri en düşük lokalite 13 de 5,5 olarak en yüksek ise lokalite 4 de 9 olarak ölçülmüştür. Elektrik iletkenliği değerleri lokalite 18 de en düşük 022- lokalite 33 de en yüksek 1.4 $\mu\text{S cm}^{-1}$ ve Çözünmüş oksijen değerleri lokalite 33 de en düşük 3,9- lokalite 34 de en yüksek 20,7 mg L⁻¹ arasında değişmektedir. Ölçülen pH değerleri göz önüne alındığında Şanlıurfa ili sularının bazik karakterde olduğu görülmektedir. *Brachionus*, *Filinia* ve *Polyarthra* türlerinin yaygın oluşu bu durumu desteklemektedir (Emir, 1989). *Brachionus angularis*, *B.calyciflorus*, *B.quadridentatus* alkalın suların karakteristik türleridir (Koste, 1978, Kaya ve Altındağ, 2007a). Bu türler Şanlıurfa ilinde birçok habitatta bulunmuştur.

Şanlıurfa ilinde ölçülen çözünmüş oksijen değerlerine baktığımızda gölet ve su birikintilerinde çözünmüş oksijen miktarı muhtemelen bahar aylarında su sıcaklığı artışına bağlı olarak artan fitoplankton yoğunluğuyla ilişkilidir. *Polyarthra vulgaris* ve *Keratella quadrata* oksijence zengin sularda bulunmaktadır (Koste, 1978, Emir ve Demirsoy, 1996, Pennak, 1989).

Bu çalışmada da dere, göl, gölet, baraj ve kanallara yaygın olarak rastlanmıştır. Rotifer türlerinin dağılımı su sıcaklığıyla doğru orantılıdır. Branco vd. (2002) *E.dilatata*. *B.calyciflorus*'un su sıcaklığındaki artışla yakından ilişkili olduğunu

belirtmiştir. Bölgede tespit edilen çoğu tür özellikle bahar ve yaz aylarında su sıcaklığındaki artışa bağlı olarak ortaya çıkmıştır.

Şanlıurfa ilinde tespit edilen türlerden *Anuraeopsis fissa*, *Brachionus angularis*, *B.calyciflorus*, *B.leydigi*, *Keratella quadrata*, *K. tecta*, *Euchlanis dilatata*, *Trichotria pocillum*, *Lecane lunaris*, *Trichocerca capucina*, *T.pusilla*, *Polyarthra dolichoptera*, *P.vulgaris*, *Synchaeta pectinata*, *S.oblonga*, *Asplanchna girodi*, *Filinia longiseta* ve *F.terminalis* ötrofikasyon indikatörüdür (Kolisko, 1974; Koste, 1978; İllies, 1978; Emir, 1989, 1990, 1994 ve 1998; Berzins ve Pejler, 1989; Pejler ve Berzins, 1993a; Altındağ ve Sözen 1996; Michaloudi vd.,1997; Altındağ ve Özkurt, 1998; Bekleyen, 2001, 2003; De Manuel Barrabin, 2000; Koste ve Terlutter, 2001; Bekleyen ve Taş, 2008; Kehayias vd., 2008). Ayrıca *Keratella cochlearis*, *Asplanchna priodonta* oligotrofi indikatörüdür (Kolisko, 1974; Illies, 1978; Koste, 1978; Emir ve Demirsoy, 1996; De Manuel Barrabin, 2000).

Ötrofi indikatörü olan bu türler Şanlıurfa İlindeki su kütlelerinde nadir olarak dağılım gösterirken oligotrofi indikatörü türlerin dağılımı yaygındır. Bu oligotrofik türlerin yaygınlığı bölgedeki su kütlelerinin çoğunluğunun oligotrofik karakterde olduğunu göstermektedir.

Ayrıca Şanlıurfa ilinde tespit edilen Rotifera türlerinin dağılımı bölgedeki sulak alanların kirlilik düzeyleri hakkında da bilgi vermektedir. *Asplanchna priodonta*, *Keratella cochlearis*, Oligosaprobi (çok az kirlenmiş sular) indikatörü, *Asplanchna girodi*, *Trichotria pocillum*, *T.tetractis*, *Lepadella patella*, *Lecane luna*, *L.closterocerca*, *L.lunaris*, *L.bulla*, *Colurella adriatica*, *Euchlanis dilatata*, *Cephalodella gibba*, *T.longiseta* ve *Polyarthra vulgaris* türlerinin Oligo-Beta saprobi (az kirlenmiş sular), *Testudinella patina* ve *Filinia longiseta* Beta mesosaprobi (orta derecede kirlenmiş sular), *Brachionus angularis*, *B.calyciflorus* Alfa-Beta mesosaprobi (kritik kirlenmiş sular) ve *Lepadella patella* Alfa mesosaprobik (çok kirlenmiş) suların indikatörüdür. (Kolisko, 1974; Illies, 1978; Koste, 1978; Berzins ve Pejler, 1989; Pejler ve Berzins, 1993a; De Manuel Barrabin, 2000; Tasevska vd., 2004; Shumka ve Miho, 2005).

Yaptığımız çalışmada *Polyarthra dolichoptera*, *Keratella cochlearis*, *K.tecta*, *Colurella adriatica*, *Synhaeta pectinata*, *Asplanchna priodonta*, *Cephalodella gibba*, *C. ventripes*, *Keratella tropica*, *Filinia longiseta*, *Lepadella patella*, *Lecane lunaris* yaygın olarak bulunan türlerdir. Şanlıurfa ilinde yaygın olarak tespit edilen türlerin çoğunluğu az ve orta derecede kirlenmiş sular sınıfına giren sularda bulunan türlerdir. Fakat bu türlerden lokalite 1, lokalite 8, lokalite 34 de ortak tespit edilmiş olan *Brachionus angularis* ve *Brachionus calyciflorus* ise kritik derecede kirlenmiş sularda bulunmaktadır. Bu durum Şanlıurfa ilinin geneline baktığımızda bölgedeki sulak alanların giderek kirlenmekte olduğunu göstermektedir.

Rotifera türleri yumurtalarının akarsular, kuşlar, otlayan hayvanlar ve rüzgar ile kolayca taşınabilir olması gibi nedenlerden dolayı, yeryüzünde geniş alanlara yayılmışlardır. Bunun yanı sıra Şanlıurfa ilinin Kuzeydoğu-Güney kuş göç yolu üzerinde olması tür çeşitliliğine yol açmaktadır.

Rotifera türlerinin kolay üremeleri, yumurtalarının çeşitli araçlarla kolayca taşınabilir olması gibi nedenlerden dolayı, dünya üzerinde geniş alanlara yayıldığı ve bu nedenle zoocoğrafya bilimine katkıları sınırlı olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada da Şanlıurfa ili için endemik bir türe rastlanmamıştır. Son yıllarda taksonomik çalışmalardaki artış rotiferlerdeki endemizm oranının oldukça az olduğunu ortaya koymuştur (Segers, 2008; Kaya vd., 2009). Segers ve Martens (2005) kozmopolitlik ve endemizmin gruplar arasında değişiklik gösterdiğini öne sürmüş ve uzun mesafelerin, pasif dağılımın ve organizmaların veya toplulukların birbirinden coğrafik bir bariyerle ayrılmasının Rotifera zoocoğrafik dağılımının yapılanmasında anahtar rol oynadığını vurgulamıştır.

Sonuç olarak yapılan bu çalışmada Şanlıurfa ilinde Rotifera flimuna ait 72 tür bulunmuştur. Bu türlerden Şanlıurfa ili rotifera faunası için 47 tür ilave edilmiştir.

Bununla birlikte bölgede tespit edilen Rotifera türlerine göre Şanlıurfa ilinde su kütlelerinin ötrofik karakterde olduğu ve giderek kirlendiği söylenebilir.

5.2. Öneriler

Bu çalışma ile öncelikli olarak Şanlıurfa ili tatlısu faunasına dolayısıyla Türkiye tatlısu faunasına katkı sağlanması amaçlanmıştır. Elde edilen veriler, Türkiye Rotifera faunasına katkıda bulunup, Şanlıurfa İlinde yapılacak olan ileriki çalışmalara da bir kaynak teşkil edebilir. Bu çalışmamızda zooplaktonlardan kladoser ve kopepod grupları çalışılmamıştır. Daha sonraki çalışmalarda bu grupların araştırılması yapılabilir. Böylece Türkiye zooplakton faunasına faydalı olabileceğini düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

- AKBAY, N., 1993. Keban Baraj Gölü'nün Ova Kısımında Fito ve Zooplanktonun Horizontal ve Vertikal Dağılımı. F. Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Elazığ, 70 s.
- AKMAN, F., 2007. Keban Baraj Gölü Pertek Yöresi Rotiferlerinin Tespiti ve Mevsimsel Dağılımı. F.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Elazığ.
- ALTINDAĞ A., SÖZEN M., 1996, Seyfe (Kırşehir) Gölü Rotifera Faunasının Taksonomik Yönden İncelenmesi, Tr. J. of Zoology, 20,221-230.
- ALTINDAĞ 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.
- ALTINDAĞ, A., KAYA, M., ERGÖNÜL, M., ve YİĞİT. S., 2005. Six rotifer species new for the Turkish fauna. Zoology in the Middle East, 36: 99-104s.
- ANONİM, 1989. Türkiyenin Sulak Alanları, Türkiye Çevre Sorunları Vakfı Yayını, 220s.
- BAYSAL, N. 2014. Çalgan Deresi (Elazığ) Zooplanktonu, Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Elazığ.
- BEKLEYEN, A., BİLGİN, F.H., 1994, Dicle Üniversitesi kampüsü Kabaklı Göleti'nin Rotifera Faunasının Taksonomik Açısından İncelenmesi, XII. Ulusal Biyoloji Kongresi, 6-8 Temmuz, Edirne.
- BEKLEYEN, A., 2001. Devegeçidi Baraj Gölünün (Diyarbakır-Türkiye) Rotifera Faunası Üzerine Taksonomik Bir Çalışma. Tr. J. of Zoology, 25: 251-255.
- BEKLEYEN, A. 2003. Göksu Baraj Gölü'nün (Diyarbakır) zooplanktonu üzerine taksonomik bir çalışma. Tr. J. of Zoology, 27: 95-100. 49s.
- BEKLEYEN A., TAŞ B., 2008, Çernek Gölü'nün (Samsun) Zooplankton Faunası, Ekoloji, 17, 67: 24-30.
- BEKLEYEN, A., and İPEK, E., 2010. Composition and abundance of zooplankton in a natural aquarium, Lake Balıklıgöl (Şanlıurfa, Turkey) and New Records. J. Anim. Vet. Adv. 9(4): 681-687s.
- BEKLEYEN, A., GÖKOT, B., and VAROL, M., 2011. Thirty-four new records and the diversity of the Rotifera in the Turkish part of the Tigris River watershed, with remarks on biogeographically interesting taxa, (Diyarbakır), Turkey.
- BERZINS, B., PEJLER, B., 1987, Rotifer occurrence in relation to pH, Hydrobiologia 147: 107-116.
- BERZINS, B., PEJLER, B., 1989, Rotifer Occurrence and trophic degree, Hydrobiologia, 182: 171-180.
- BOZKURT, A., GÖKSU, M.Z.L., SARIHAN, E. ve TAŞDEMİR, M. 2002. Asi Nehri rotifer faunası (Hatay, Türkiye). E.Ü. Su Ürünleri Dergisi, cilt no; 19, sayı; 1-2, 63-67.
- BOZKURT, A., ve SAGAT, Y., 2008. Birecik Baraj Gölü Zooplankton Vertikal Dağılımı Araştırma Makalesi
- BRANCO, C.W.C., ROCHA, M.I. A, PINTO, G.F.S., GÔMARA, G.A AND DE FİLİPPO R., 2002, Limnological Features Of Funil Reservoir (R.J., Brazil) And Indicator Properties Of Rotifers And Cladocerans Of The Zooplankton Community, Lakes & Reservoirs: Research And Management, 7: 87-92.
- BULUT, H., SALER, S., 2013. Kalecik Baraj Gölü (Elazığ-Türkiye) Zooplanktonu, Fırat Üniv. Fen Bilimleri Dergisi, 25(2), 99-103.

- DADAY, E., 1993. Mikroskopische Susswassertiere Aus Kleinasien , Stz. Berk. K. Akad.Wiss. Wien. Mathem. Naturh. KI, 112, 139–167.
- DEMİR, N., U. KIRKAĞAÇ, M., TOPÇU, A., ZENCİR, Ö., PULATSU, S., KARASU ve BENLİ, Ç., 2007, Sarısu-Mamuca Göleti Su Kalitesi ve Besin Düzeyi, Tarım Bilimleri Dergisi, 13 (4), 385-390.
- DE MANUEL BARRABIN J., 2000, The Rotifers Of Spanish Reservoirs: Ecological, Systematical And Zoogeographical Remarks, Limnetica, 19: 91-167.
- DE SMET, W. H. 1990. Notes on the monogonont rotifers from submerged mosses collected on Hopen (Svalbard). Fauna norv. Ser. A. 11: 1-8.
- DE SMET, W.H. 1996. Proalidae (Monogononta). State University of Gent, 102p, Gent.
- DE SMET, W.H. and POURRIOT, R. 1997. Rotifera 5: The Dicranophoridae (Monogononta) and the Ituridae (Monogononta). Guides to the identification of the Microinvertebrates of the continental waters of the world. State University of Gent, 344pp, Gent.
- DE SMET, Wh., 1996. The Prolidae (Monogononta). Vol. 4. SPB Academic Publishing, Amsterdam, pp. 102.
- DE SMET, Wh., 1997. The Dicranophoridae (Monogononta). Vol. 5. SPB Academic Publishing, Amsterdam, pp. 344.
- DE SMET, W.H. 1998a. Preparation of rotifer trophi for light and scanning electron microscopy. Hydrobiologia, 387/388, 117-121.
- DE SMET, W.H. 1998b. *Cephalodella segersi* n. sp. (Notommatidae, Monogononta), a new rotifer from Belgium, with notes on *C. catellina* (O.F. Müller, 1786), *C. fluviatilis* (Zavadovsky, 1926) and *C. maior* Zavadovsky, 1926 stat. nov. Hydrobiologia, 367: 1-13.
- DUMONT, H. J., 1987. Rotifers from Turkey. Hydrobiologia 147: 65–73.
- Dussart, B. H. and Defaye, D., 2001, Introduction of the Copepoda, guides to the identification of the microinvertebrates of the continental waters of the world.SPB Academic Publishing, pp. 3-28. Amsterdam, The Netherlands.
- DUMONT, H.j., and DE RIDDER, M., 1987. Rotifers from Turkey. Hydrobiologia, 147, 65-74. SDÜ Fen Dergisi (E-Dergi). 2009, 4 (1): 54-58
- EDMONDSON, W.T., 1959. Freshwater Biology, Second Edition, John WileySons.Inc.London, Chapmanand Hail Limited. 1248 p.
- EMİR, N., 1989, Samsun Bafra Gölü Rotatoria Türlerinin Mevsimsel Değişimi Üzerine Ekolojik Bir Çalışma, Doğa Tu Zooloji D. 13(3), 219-227.
- EMİR, N., 1990, A Note on Four Rotifer Species New to Turkey, Jb Dodonaea, 57: 78- 80.
- EMİR N., 1990, Samsun Bafra Gölü Rotatoria Faunasının Taksonomik Yönden İncelenmesi, Doğa-Tr. J. of Zoology, 14, 89-106.
- EMİR, N., 1991. Some rotifer species from Turkey. Doğa-Turkish Journal of Zoology, 15: 35-45.
- EMİR, N., 1994a, İç Anadolu Bölgesi Çavuşçu, Akşehir, Eber ve Karamuk Gölleri Rotatoria Faunasının Taksonomik ve Ekolojik Açından Değerlendirilmesi (Doktora Tezi). Hacettepe Üniversitesi, FenBilimleri Enstitüsü, Biyoloji Anabilim Dalı, Ankara.
- EMİR, N., 1994b, Zooplankton Community Structure of Çavuşçu and Eber Lakes in Central Anatolia. Acta hydrochim. hydrobiol. 22, 6: 280-288.
- EMİR, N., 1995, Rotiferlerin Çevresel Önemleri, Standard, Çevre Özel Sayısı, Mayıs.

- EMİR, N., DEMİRSOY A., 1996, Karamuk Gölü Zooplanktonik Organizmalarının Mevsimsel Değişimleri, Tr.j. of Zoology, 20: 137-144.
- FONTANETO, D., FICETOLA, GF., AMBROSSINI, R., and RICCI, C., 2006. Patterns of diversity in microscopic animals: are they comparable to those in protists or in larger animals? *Global Ecology Biogeography*, 15: 153-162.
- FONTANETO, D., BARRACLOUGH, T.G., CHEN, K., RICCI, C. and HERNIOU, E.A. 2008. Molecular evidence for broad-scale distributions in bdelloid rotifers: everything is not everywhere but most things are very widespread. *Molecular Ecology*, 17: 3136-3146.
- GÖKOT, B., 2004. Gözegöl Göleti ve Karacadağ Civarındaki Zooplankton Faunası. D.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Diyarbakır.
- GÜHER, H., 2003, Mert, Erikli, Hamam ve Pedina Gölleri'nin Zooplanktonik Organizmaları Kommunité Yapısı., E.Ü.Su Ürünleri Dergisi, Cilt 20, Sayı (1-2): 51-62.
- GÜHER, H., KIRGIZ T., ÇAMUR B., GÜNER U., 2004, A Study on Zooplankton Organisms Community Structures of Lake Terkos (İstanbul-Turkey), *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 7, (4): 566-570.
- GÜHER, H. ve ERDOĞAN, S., 2008. Alıç Göleti Perifitik Zooplankton (Cladocera, Copepoda, Rotifera) Türleri Üzerine Bir Araştırma. *Journal of FisheriesSciences.com.*, 2(3): 516-523.
- HARDING, J.P., SMITH, W.A., 1974. A Keyto the British Freshwater Cyclopoid and Copepody, *Freshwater Biol. Ass.Sci.Publ.* (Second Edition)
- İPEK, N., 2008. Seli Çayı'nın Rotifera Faunası ve Mevsimsel Değişimleri Yüksek Lisans Tezi .F.Ü.Fen Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- İPEK, E., 2000. Şanlıurfa Balıklıgöl' de Yaşayan Zooplakton Grubların Sistematiği ve Ekolojisi Yüksek Lisans Tezi .H.Ü.Fen Bilimleri Enstitüsü, Şanlıurfa.
- İPEK, N., SALER, S. 2012. Görgüşan ve Geban Deresi (Elazığ- Türkiye) Zooplanktonu, *Fisheriessciences.com*, 6: 2, 155-163 DOI: 10.3153/jfscm.
- İPEK, N., SALER, S. 2012. Zooplankton Community Structure of Ohi Stream (Elazığ-Turkey), *Journal of Fisheriessciences.com* 7:1, 83-88 DOI:10.3153/jfscm.
- ILLIES J., 1978, *Limno Fauna Europea*, Swets & Zeitlinger B.V. Amsterdam, 54-91.
- JERSABEK C. D., 1998, *Dicranophoridae (Rotifera) from the Alps*, *Hydrobiologia* 387/388: 63-77.
- JERSABEK, C.D., H.SEGERS, P.J.MORRIS, 2003, An illustrated online catalog of the Rotifera in the Academy of Naturel Sciences of Philadelphia (version 1.0). [WWW database] URL <http://rotifer.acnatsci.org/rotifer.php>.
- KAYA, M., YİĞİT, S., and ALTINDAĞ, A., 2006. Rotifers in Turkish Inland Waters. *Zoology in the Middle East*, 40: 71-76s.
- KAYA, M., ALTINDAĞ, A., 2007a. Brachionidae (Rotifera: Monogononta) Species from Turkey. *Asian Journal of Animal Sciences*, 1, 40-47.
- KAYA, M., ve ALTINDAĞ, A., 2007b. A Taxonomic Study on the Families Lepadellidae and Trichocercidae (Rotifera: Monogononta) of Turkey. *Chinese Journal of Oceanology and Limnology*, 25: 423-426.
- KAYA, M., YİĞİT, S., ve ALTINDAĞ, A., 2007. Rotifers in Turkish inland waters. *Zoology in the Middle East*, 40: 71-76.
- KAYA, M., ALTINDAĞ, A., ve SEZEN, G., 2008. The genus *Sinantherina* Bory de St. Vincent, 1826, a new record for the Turkish rotifer fauna. *Turkish Journal of Zoology*, 32: 71- 74s.

- KAYA, M., ve ALTINDAĞ, A., 2009. New record Rotifer species for the Turkish fauna. *Turkish Journal of Zoology*, 33: 7-12.
- KAYA, M., HERNIOU, Ea., BARRACLOUGH, Tg., and FONTANETO, D., 2009. Inconsistent estimates of diversity between traditional and DNA taxonomy in bdelloid rotifers *Organisms Diversity & Evolution*, 9: 3-12.
- KEHAYIAS, G., CHALKIA, E., CHALKIA, S., NISTIKAKIS, G., ZACHARIAS, I., ZOTOS A., 2008, Zooplankton dynamics in the upstream part of Stratos reservoir (Greece), *Biologia* 63/5: 699-710.
- KILIÇ, S .Ö., 1996, Bozova 1 (Büyükgöl) ve Bozova 2 (Küçükgöl) Göletlerindeki Fauna ve Floranın Sistemantiklerinin Yapılması, H.Ü.Fen Bilimleri Enstitüsü Yüksek Lisans tezi, Şanlıurfa
- KOLISKO, A., 1974. Plankton Rotifers *Biology and Taxonomy* Biological Station Lunz of the Austrian Academy of Sciences. Avustria
- KOSTE, W, 1978. Rotatoria Die Radertiere Mitteleuropas, Ein Bestimmungswerk, begründet von Max Voigt, *Überordnung Monogononta, II. Tafelband*, Gebrüder Borntraeger, Berlin, pp. 471.
- KOSTE, W., 1978, Die Radertiere Mitteleuropas I.Tafelband, Berlin, Studgart, 670.
- KOSTE, W., 1978, Die Radertiere Mitteleuropas II. Tafelband, Berlin, Stutgart, 670.
- KOSTE, W., SHIEL R.J., 1989, Rotifera from Australian Inland waters. III. Euchlanidae, Mytilinidae and Trichotriidae (Rotifera: Monogononta). *Transactions of the Royal Society of S. Aust.*, 113,85-114, 31 May, 1989.
- KOSTE, W., SHIEL R.J., 1990, Rotifera from Australian Inland Waters. VI. Proalidae, Lindiidae (Rotifera: Monogononta), *Transactions of the Royal Society of S. Aust.*, 114(3): 129-143.
- KOSTE, W., TERLUTTER H., 2001, Die Rotatorienfauna einiger Gewässer des Naturschutzgebietes "Heiliges Meer" im Kreis Steinfurt, *Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen Band 27*: 113-117s.
- KUMRU, S., 2005. Sır Barajı Gölü'nde (Kahramanmaraş) Zooplankton Yoğunluğunun Aylara ve derinliğe göre değişimi. Yüksek Lisans Tezi, K.S.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Kahramanmaraş.
- LUCINDA, I., MORENO, I.H., MELÃO, M.G.G., MATSUMURA, T.T., 2004, Rotifers in Freshwater Habitats in Upper Tietê River Basin, São Paulo State, Brazil. *Acta Limnol. Bras.*, 16(3): 203-224.
- MİCHALOUĞI, E., ZARFDJIAN M.H., ECONOMIDIS P.S., 1997, The Zooplankton of Lake Mikri Prespa), *Hydrobiologia* 351: 77-94.
- MİCHALOUĞI, E.& KOSTECKA M., 2004, Zooplankton of Lake Koroneia (Macedonia, Greece), *Biologia, Bratislava*, 59/2: 165|172.
- ÖZDEMİR, Y. ve ŞEN, D. (1994). Haringet Çayı'nda Saptanan Zooplankter Organizmalar, *Fırat Üniversitesi Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 6: 136-140.
- ÖZDEMİR N., ATAMANALP, M., 2006, Akuatik Toksikoloji Testlerinde Rotiferler, I. Balıklandırma Ve Rezervuar Yönetimi Sempozyumu, Antalya, 509-516.
- ÖZHAN, D., 2007, Karakaya Baraj Gölü Su Kalitesinin Zooplankton Kompozisyonu ile Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi, İ.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, Malatya.
- PAGGI, S. J., 2001, A new species of *Lepadella* (Rotifera: Monogononta: Lepadellidae) from the Rio Pilcomayo National Park, Argentina, *Hydrobiologia*, 445: 223- 228.

- PEJLER, B., BERZİNS, B., 1993a, On the Ecology of Trichocercidae(Rotifera), *Hydrobiologia*, 263: 55-59.
- PEJLER, B., BERZİNS, B., 1993b, On the Ecology of Dicranophoridae (Rotifera), *Hydrobiologia*, 259:129-131.
- PEJLER, B., BERZİNS, B., 1993c, On the Ecology of Colurellidae (Rotifera), *Hydrobiologia* 263: 61-64.
- PENNAK, R.W., 1989, *Freshwater Invertebrates of the United States, Protozoa to Mollusca*, 3rd Ed., A Wiley Interscience Publication, John-Wiley Son, New York.
- SALER, S., 1995. Cıp Baraj Gölü'nün Rotifera Faunası ve Mevsimsel Değişimleri Yüksek Lisans Tezi .F.Ü.Fen Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- SALER, S., 2001. Keban Baraj Gölü Gülüşkür Koyu Kesimi'nin Rotifera Faunası ve Mevsimsel Değişimleri Doktora Tezi .F.Ü.Fen Bilimleri Enstitüsü, Elazığ.
- SALER, (Emiroğlu), S., ve ŞEN, D., 2000. Cıp Baraj Gölü (Elazığ) Rotifera Faunasının Taksonomik Yönden İncelenmesi, Fırat Üniversitesi, Fen ve Mühendislik Bilimleri Dergisi, 12/1: 329 -339s.
- SALER, (Emiroğlu), S., ŞEN, B., ve ŞEN, D., 2000. Fırat Nehri Kömürhan Bölgesi Rotiferleri ve Mevsimsel Değişimleri, Su Ürünleri Sempozyumu, Sinop, 20 -22 Eylül, 385-396s.
- SALER, S., ŞEN, D. 2002. Seasonal Variation of Rotifera Fauna of Cıp Dam Lake (Elazığ-Turkey), *Pakistan Journal of Biological Science*, 5: 1274-1276
- SALER, S., İPEK, N., ARSLAN, S. 2011. Kürk Çayı (Elazığ-Türkiye) Zooplanktonu, www.fisheriessciences.com, 5: 219-225
- SALER, S., EROĞLU, M., HAYKIR, H. 2011. Peri Çayı (Tunceli- Türkiye) Zooplanktonu, *e-Journal of New World Sciences Academy, Ecological Life Sciences*, 6: 14-20
- SALER, S., HAYKIR, H.,BAYSAL, N. 2014. Zooplankton of Uzunçayır Dam Lake (TunceliI-TURKEY),*Journal of fisheriessciences.com*,8: 1-7
- SHAW, Ma., and KELSO, Jrm., 1992. Environmental factors influencing zooplankton species composition of lakes in north-central Ontario, Canada. *Hydrobiologia*, 241: 141-154.
- SHIEL, R.J., KOSTE, W., 1992, Rotifera from Australian inland waters VIII. Trichocercidae (Monogononta). *Trans. R. Soc. S. Aust.*, 116(1): 1-27.
- SLADECEK, V., 1983. Rotifers as indicators of water quality. *Hydrobiologia*, 100: 169-201.
- SANOAMUANG, L. 1993. Comparative studies on scanning electron microscopy of trophic of the genus *Filinia* Bory De St. Vincent (Rotifera). *Hydrobiologia*, 264: 115- 128.
- SARMA, S.S.S. & MANUEL, E. G., 1998, Rotifer diversity in a central Mexican pond, *Hydrobiologia*, 387/388: 47-54.
- SEGBERS, H., EMİR N., MARTENS, J., 1992. Rotifera from north and northeast Anatolia (Turkey). *Hydrobiologia*, 245: 179-189.
- SEGBERS, H., 1995. *The Lecanidae (Monogononta)*, Universty of Gent, Belgium, pp. 226.
- SEGBERS, H. & MARTENS, K., 2005, Aquatic Biodiversity II, *Hydrobiologia*, 542:39– 67. DOI 10.1007/s10750-004-5522-7). SEGBERS H. & MARTENS K., 2005, Aquatic Biodiversity II, *Hydrobiologia*, 542:39– 67. DOI 10.1007/s10750-004-5522-7).

- SEGRS, H., 2007. Annotated checklist of the rotifers (Phylum Rotifera) with notes on nomenclature, taxonomy and distribution. *Zootaxa*, 1564: 1-104.
- SEGRS, H., 2008. Global diversity of rotifers (Rotifera) in freshwater. *Hydrobiologia*, 595: 49-59.
- SEGRS, H., De Smet Wh, 2008. Diversity and endemism in Rotifera: a review, and *Keratella Bory de St Vincent*. *Biodiversity and Conservation*, 17: 303-316.
- SHUMKA, S., MIHO, A., 2005, Assessment of the water quality and trends at the Drini cascade system based on plankton data, balwois.mpl.ird.fr/balwois/administration/full_paper/ffp-822.pdf.
- SNELL, T.W. and JOAQUIM-JUSTO C., 2007, Workshop on rotifers in ecotoxicology, *Hydrobiologia*, 593: 227-232.
- TASEVSKA, O., KOSTOSKI, G. and GUSESKA, D., 2004, Compozition and Dynamic of Rotifera Fauna from Eastern Littoral Zone of Lake Ohrid as Parameter of Water quality, Ohrid, FY Republic of Macedonia, 25-29 May 2004, Balwois. TASEVSKA, O., KOSTOSKI, G., GUSESKA, D., 2006, Recent Species Composition Of Rotifera Fauna Of The Lake Dojran (R. Macedonia).
- TASEVSKA, O., KOSTOSKI, GOCE, GUSESKA, D., 2010, Rotifer Based Assessment of the Lake Dojran Water Quality, BALWOIS 2010-Ohrid, Republic of Macedonia-25, 29 May 2010.
- TANRIKULU, A., 2010 “Dicle Nehri (Diyarbakır) Kıyı Bölgesi Algleri Ve Mevsimsel Değişimlerin İncelenmesi” Yüksek Lisans Tezi Dicle Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- SNELL, T.W. and JOAQUIM-JUSTO C., 2007, Workshop on rotifers in ecotoxicology, *Hydrobiologia*, 593: 227-232.
- TELLIOĞLU, A., ve AKMAN, F., 2007. A Taxonomical Study on the Rotifera Fauna in Pertek Region of Keban Dam Lake , 24/ 1-2: 135-136.
- TELLIOĞLU, A., 1998. Hazar Gölü (Elazığ) Zooplaktonu, Doktora Tezi Fırat Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. 90s.
- TELLIOĞLU, A., ve ŞEN, D., 2002. Hazar Gölü (Elazığ) Rotifer Faunasının Taksonomik Yönden İncelenmesi, *E. Ü.Su Ürünleri Dergisi*, 19/ 1 –2: 205–207.
- USTAOĞLU, M., BALIK, S., ÖZDEMİR, M., 2004. The rotifer fauna of Lake Sazlıgöl (Menemen-İzmir). *Turkish Journal of Zoology*, 28: 267-272.
- USTAOĞLU, R., 2004. A Check-list for Zooplankton of Turkish Inland Waters. *E.Ü. Su Ürünleri Dergisi*, Cilt no; 21, sayı;3-4: 191-199.
- USTAOĞLU, M. R., ALTINDAĞ, A., KAYA, M., AKBULUT, N., BOZKURT, A., ÖZDEMİR MİS, D., ATASAGUN, S., ERDOĞAN, S., BEKLEYEN, A., SALER, S., OKGERMAN, H. C. 2012. A Check List of Turkish Rotifers *Turk J. Zool*, 36: 607-622
- WARD, H.B., WHIPPLE, G.C., 1945. *Freshwater Biology*, John WileyandSonsInc. New York (Second Edition)
- WALSH, Ej, SCHRÖDER, T., ARROYO, Ml., and WALLACE, Rl., 2007. How well the single samples reflect rotifer species diversity? A test based on interannual variation of rotifer communities in Big Bend National Park (Texas, USA). *Hydrobiologia*, 593: 39-47.
- WETZEL, R.G., 1975, *Limnology*, Mishigan State University Second Edition, 750 p.
- ZARFDJIAN, M.H., ECONOMIDIS, P.S., 1989, *Listes Provisoires Des Rotiferes, Cladoceres & Copépodes Des Eaux Continentales Grecques*, *Biologia Gallo-Hellenica*, 15: 129-146.

- ZARFDJIAN, M., VRANOVSKÝ, M., ECONOMIDIS, P.S., 1990, Les Invertébrés Planctoniques du Lac Volvi (Macédoine, Grèce, Int. Revueges, Hydrobiol., 75 (3): 403-412.
- ZARFDJIAN, M.H., EVANGELIA, M., DÍMÍTRA, B. C. & SPIROS, M., 2000, Zooplankton Abundance In The Aliakmon River, Greece, Belg. J. Zool., 130 (Supplement 1): 29-33

ÖZGEÇMİŞ

KİŞİSEL BİLGİLER

Adı Soyadı : Abdullah SEMERCİ
Uyruğu : T.C
Doğum Yeri ve Tarihi : Konya, 1985
Telefon : 0 536 322 20 66
e-mail : semerci2007@gmail.com

EĞİTİM

Derece	Adı	İlçe	İl	Bitirme Yılı
Lise	: Zeki Özdemir Lisesi(YDA)	Meram	Konya	2004
Üniversite	: Çukurova Üniversitesi	Sarıçam	Adana	2009
	: Çukurova Üniversitesi (Pedagojik Formasyon)	Sarıçam	Adana	2010
	: Anadolu Üniversitesi	Merkez	Eskişehir	2010
Yüksek Lisans	: Harran Üniversitesi	Merkez	Şanlıurfa	---

İŞ DENEYİMLERİ

Yıl	Kurum	Görevi
2011-halen	İçişleri Bakanlığı	Memur

EKLER



Tür Adı: *Lecane luna*

Şekil 1



Tür Adı: *Lecane bulla*

Şekil 2



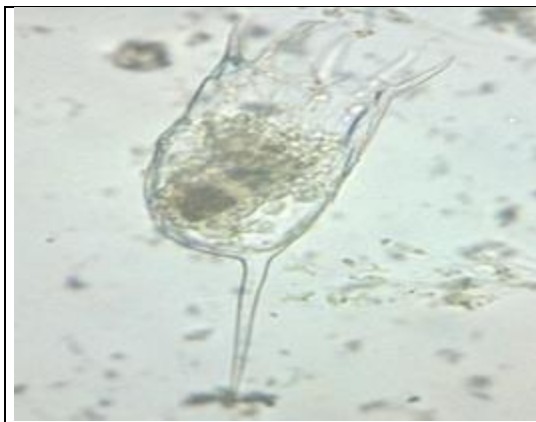
Tür Adı: *Asplanchna priodonta*

Şekil 3



Tür Adı: *Trichotria tetractis*

Şekil 4



Tür Adı: *Keratella tropica*

Şekil 5



Tür Adı: *Keratella tecta*

Şekil 6



Tür Adı: *Dicranophorus sp.*

Şekil 7



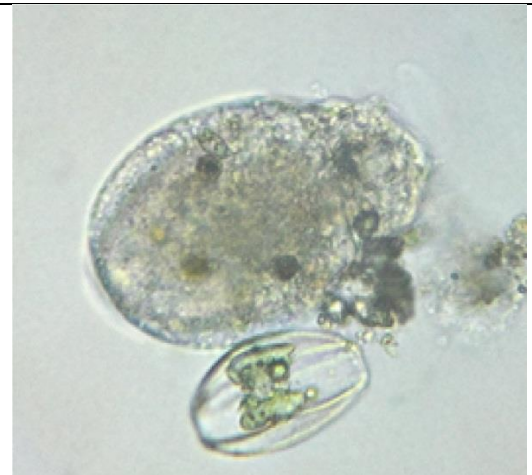
Tür Adı: *Filinia terminalis*

Şekil 8



Tür Adı: *Colurella colurus*

Şekil 9



Tür Adı: *Ascomorpha ovalis*

Şekil 10



Tür Adı: *Colurella uncinata*

Şekil 11



Tür Adı: *Colurella adriatica*

Şekil 12



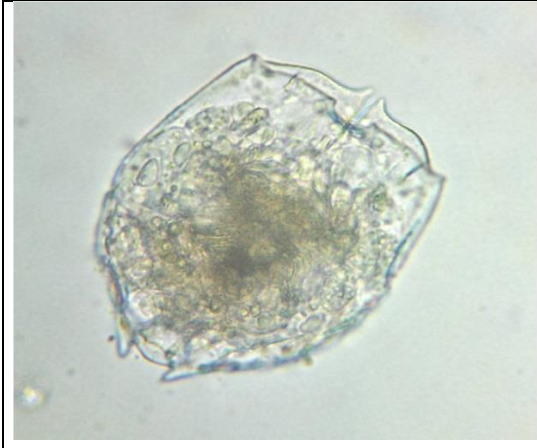
Tür Adı: *Filinia opoliensis*

Şekil 13



Tür Adı: *Testudinella patina*

Şekil 14



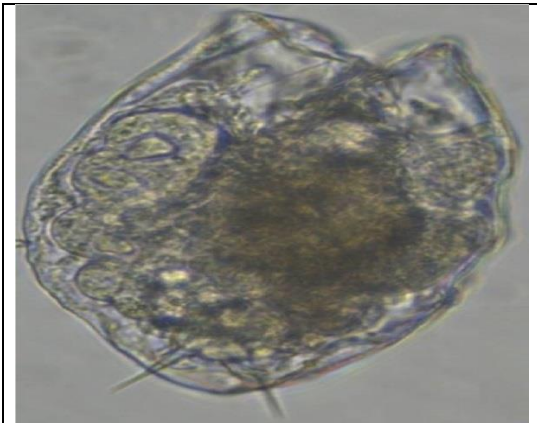
Tür Adı: *Brachionus angularis*

Şekil 15



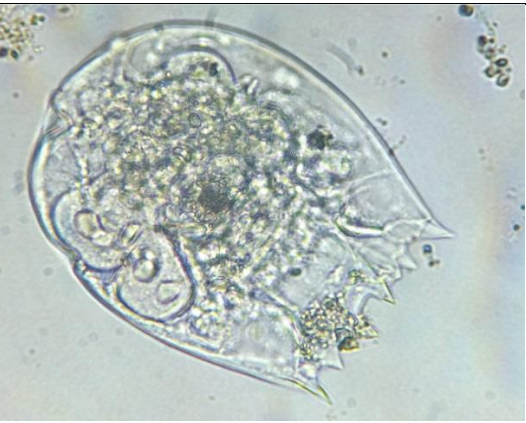
Tür Adı: *Hexarthra fennica*

Şekil 16



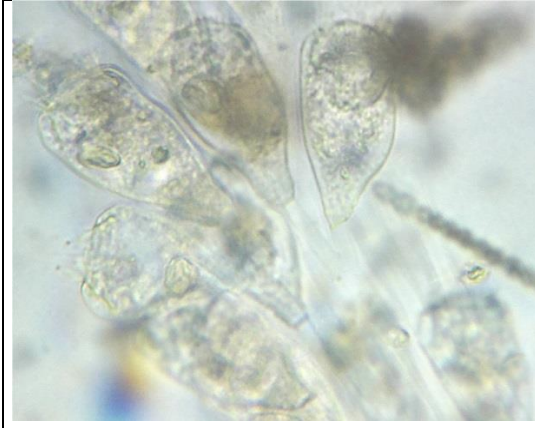
Tür Adı: *Lophocharis salpina*

Şekil 17



Tür Adı: *Notholca squamula*

Şekil 18



Tür Adı: *Conochilus dossiarius*

Şekil 19



Tür Adı: *Trichocerca longiseta*

Şekil 20



Tür Adı: *Lepadella patella*

Şekil 21



Tür Adı: *Euclanis dilitata*

Şekil 22



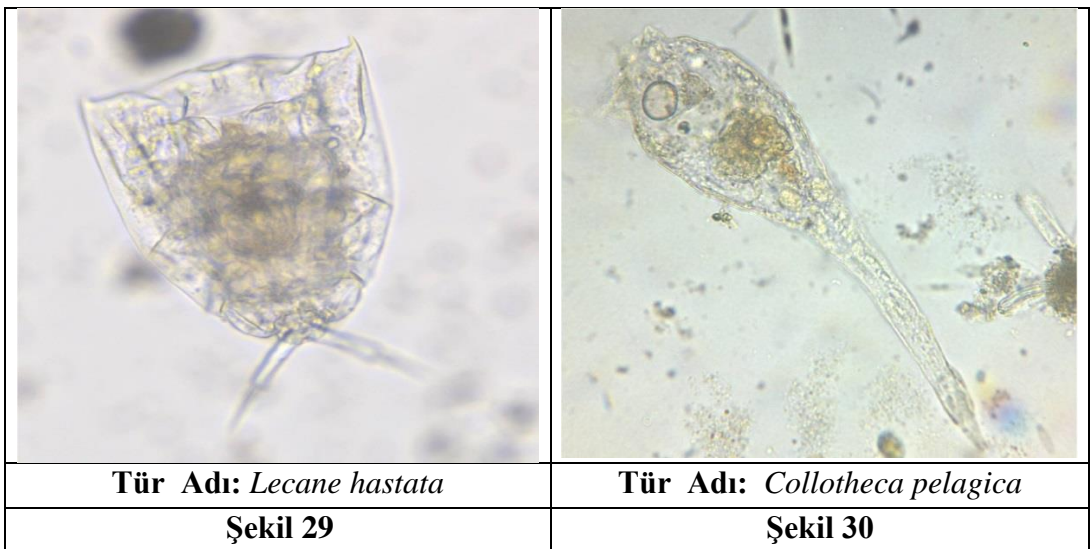
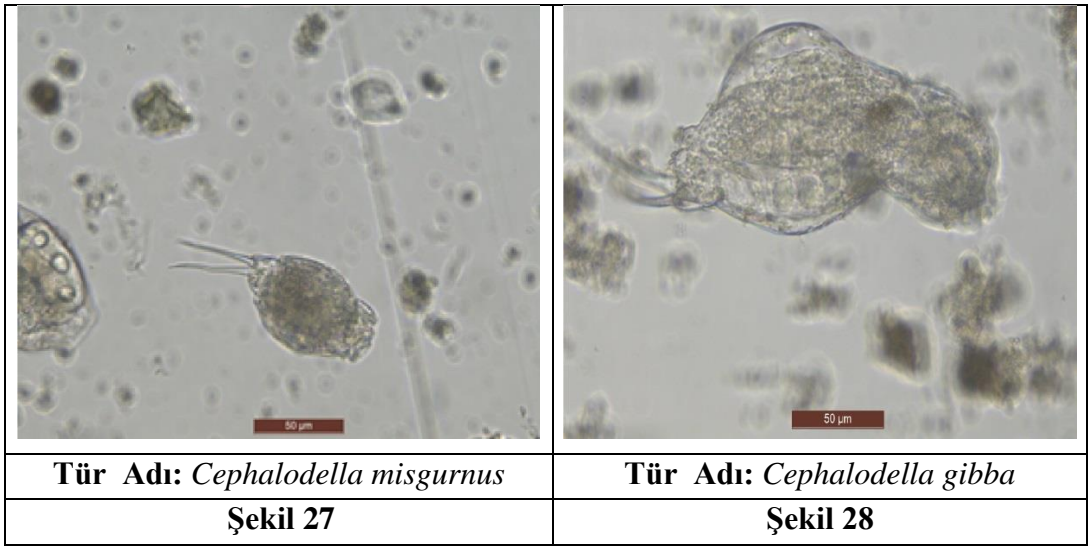
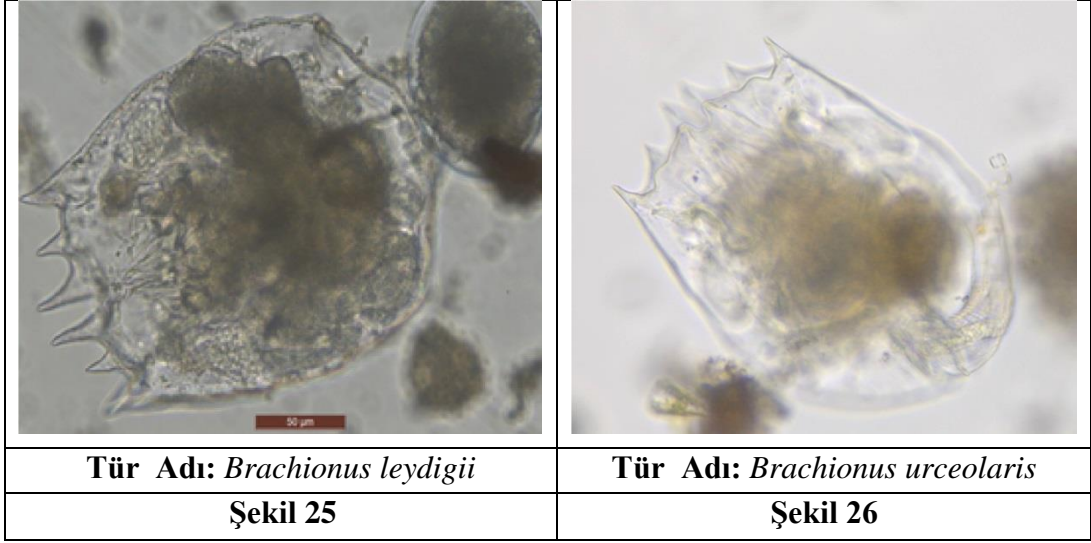
Tür Adı: *Polyarthra dolichoptera*

Şekil 23



Tür Adı: *Scaridium longicaudum*

Şekil 24



ÖZET

Bu çalışmada Şanlıurfa ilinde bulunan sulak alanlardan güvenlik ve su akış durumuna göre seçilen 39 farklı istasyondan alınan su örnekleri mikroskopik olarak incelenerek Şanlıurfa İli'ne ait monogononta sınıfı rotifer faunasını oluşturan türler tespit edilmiştir. Yapılan bu incelemeler sonucunda Rotifera filumundan 18 familyaya ait toplam 72 tür tespit edilmiştir. Tespit edilen türlerin 47'si Şanlıurfa ilinde ilk defa bu çalışmada bulunmuştur.

SUMMARY

In this study, collected samples from the selected 39 different localities in Sanliurfa according to water flow were surveyed to determine rotifers belonging to Monogononta class. As a result of these examination, total 72 species are recorded belong to 18 families. Of these, 54 species have been found for the first time from the Sanliurfa in this study.