



Gaziantep İli Sınırları İçindeki Fırat ve Asi Havzası Akarsuları Balık Faunası

Sevil BİRECİKLİGİL

Erdoğan ÇİÇEK

Neşehir Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Biyoloji Bölümü, NEVŞEHİR

*Sorumlu Yazar

erdogancicek@yahoo.com

Geliş Tarihi : 03 Mayıs 2011

Kabul Tarihi : 05 Temmuz 2011

Özet

Bu çalışma Ocak-Aralık 2008 tarihleri arasında Gaziantep ili tatlı su balık faunasını belirlemek amacıyla yapılmıştır. Gaziantep ili sınırları içerisinde, Fırat ve Asi nehir havzası ile bağlantısı bulunan tatlı sulardan elde edilen balık örneklerinin sistematik açıdan incelenmesi sonucunda 9 familyaya ait 36 tür tespit edilmiştir. Elde edilen tür sayısı dikkate alındığında Gaziantep ilinin tatlı su balık faunası bakımından zengin olduğu iddia edilebilir. Bu zenginliğin il sınırları içerisindeki akarsuların iki farklı su havzasının (Fırat ve Asi havzaları) etkisi altında olmasından kaynaklandığı iddia edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Gaziantep, tatlı su balıkları, Fırat Havzası, Asi Havzası

Freshwater Fish Fauna of the Rivers Flow to Euphrates and Orontes Rivers in Gaziantep

Abstract

This study was carried out from January to December 2008 in order to determine the freshwater fish fauna of Gaziantep. A total of 36 fish species were determined belonging to 9 families in Gaziantep water bodies linked with Euphrates and Orontis rivers basins. As a result, it can be claim Gaziantep has a rich species diversity for the freshwater fish fauna. Reason of rich species diversity can be explain by Gaziantep freshwater affected by both Orontes and river basin.

Keywords: Gaziantep, fresh water fishes, River

GİRİŞ

Tatlı sular biyolojik ve ekolojik yönden büyük öneme sahip olan doğal kaynaklardır. Bu doğal kaynaklardaki biyolojik çeşitliliğin korunması ve devamlılığının sağlanması açısından bu ortamlarda yaşayan canlı türlerinin tespit edilmesi büyük önem taşımaktadır [1].

Batılı ülkelerde bu yöndeki çalışmaların geçmişi çok eskilere dayanırken, Türkiye’de tatlı su balıkları ile ilgili ilk kayıt Abbolt [2] tarafından verilmiştir [3]. Takip eden yıllarda verilen kayıtlarının tamamı Türkiye’yi ziyaret eden yabancı araştırmacıların toplayıp götürdükleri müze örneklerine dayanmaktadır. 1940’lı yıllardan itibaren Türk bilim insanlarınca da bu tür çalışmalar yapılmaya başlanmıştır [4-10]. Ancak Türkiye’den yeni tür veya ilk tür kayıtları, son yıllarda dahi, çoğu kez yabancı bilim adamları tarafından yapıyor olması da dikkat çekici bir durumdur [11-18]. Bu durumun böyle devam etmesinin en büyük sebebi, sahip olduğumuz su kaynakları ile ilgili detaylı ve tarama şeklinde çalışmaların yetersizliği gösterilebilir.

Son yıllarda çok sayıda üniversite, enstitü ve araştırma kurumuna mensup araştırmacılar tarafından balıklar ile ilgili çalışmalar yürütülmüş ve yürütülmeye devam etmektedir. Bu çalışmalar belli bir türün biyo-ekolojik özellikleri, popülasyon dinamiği parametreleri vb konularda olabildiği gibi, belli bir akarsu/akarsu havzası [19-27] balık faunasını

belirlemeye yönelik olarak da yapılmıştır. Belli bir il/bölge veya coğrafyadaki balıkların dağılımı ile ilgili çalışmalar ise oldukça sınırlıdır [8,28-30].

Kuru [31], Türkiye İç Su Balıklarının Son Sistematik Durumu adlı çalışmasında, bugüne kadar Türkiye iç sularında 26 familyaya ait 236 tür ve alt türün yaşadığını bildirmektedir. Ancak son yayınlanan yeni kayıt bildirimleri ile bu sayı artmaya devam etmektedir [15,16,18,32-34]

Bu çalışma ile daha önce çalışılmamış olan Gaziantep ili akarsuları balık faunasının belirlenmesi amaçlanmıştır.

MATERYAL VE METOT

Gaziantep ili Güneydoğu Anadolu Bölgesi içerisinde, 36° 28’ ve 38° 01’ doğu boylamları ve 36° 38’ ve 37° 32’ kuzey enlem dereceleri arasında yer almakta olup; ilin büyük bir kısmında yarı kurak Akdeniz iklimi hakimken, İslahiye ve Nurdağı ilçelerinde ise az yağışlı Akdeniz iklimi hüküm sürmektedir. Ancak Gaziantep ili İç ve Doğu Anadolu’dan sarkan soğuk hava akımlarının etkisine de maruz kalabilmektedir [35].

Örnekleme çalışmaları Temmuz-Aralık 2008 tarihleri arasında, Gaziantep ili sınırları içerisinde yer alan akarsularda yürütülmüştür. Ancak, örnekleme imkanlarının el vermemesi nedeniyle, Şanlıurfa-Gaziantep il sınırları arasında yer alan Türkiye’nin en büyük akarsuyu olan Fırat Nehri çalışma dışı tutulmuştur. Gaziantep ilinin başlıca akarsuları olan Karasu

Deresi (Araban), Merzimen Deresi (Yavuzeli), Nizip Çayı (Nizip), Afrin Çayı (Şahinbey-Nurdağı) ve Karaçay Deresi (İslahiye) ile söz konusu derelere dökülen küçük akarsu kollarında yürütülmüştür. Örnekleme istasyonlarına ait GPS koordinatları şu şekildedir: 37°28'06,9''N/37°36'57,2''E; 37°24'22,5''N/37°31'49,1''E; 37°22'35,9''N/37°29'22,5''E; 37°25'78,9''N/37°37'81,7''E; 36°49'25,4''N/37°33'19,6''E; 37°24'42,5''N/37°51'23,8''E; 37°17'71,2''N/37°30'84,7''E; 37°19'27,3''N/37°29'37,2''E; 37°17'71,2''N/37°30'84,7''E; 37°16'53,2''N/37°31'78,1''E; 37°19'02,1''N/37°43'34,7''E; 37°17'49,3''N/37°34'38,3''E; 37°19'53,1''N/37°38'68,7''E; 37°02'16,2''N/36°52'11,1''E; 37°00'24,8''N/36°52'40,5''E; 37°09'02,0''N/37°42'01,8''E; 37°07'12,6''N/37°44'29,3''E; 37°04'24,5''N/37°45'24,6''E; 36°57'29,3''N/37°53'47,3''E; 37°05'46,1''N/37°10'32,2''E; 36°59'28,8''N/36°33'28,3''E; 36°54'21,5''N/36°44'44,3''E; 36°56'30,0''N/36°39'13,0''E; 36°51'20,0''N/36°41'14,2''E; 36°52'56,3''N/36°42'34,6''E; 37°38'02,7''N/36°52'60,8''E; 37°38'02,7''N/36°52'60,8''E. Örnekleme çalışmalarında, başta elektroşoker (SAMUS 725MP) olmak üzere, serpme (6 kg kurşunlu) ve ıgırıp (tül örtü torbalı) gibi av araçları kullanılmıştır. Avlanan balıklar bekletilmeden, içerisinde % 4 lük formaldehit bulunan 5 lt'lik plastik bidonlar içerisinde konularak tespit edilmiş ve laboratuvar çalışmaları yapıncaya kadar bu bidonlar içerisinde saklanmıştır.

Çizelge 1. Elde edilen türlere ilişkin bazı metrik özelliklerin birbirlerine göre oranları (\pm : standart sapmayı ve parantez içindeki değerler değişim aralığını göstermektedir)

Türler	n	TB/BU	ÇB/BU	SB/BU	BU/VY	BU/GÇ
<i>Acanthobrama marmid</i>	2	4,51±0,04 (4,48-4,54)	4,01±0,06 (3,97-4,06)	3,71±0,06 (3,66-3,76)	1,07±0,12 (0,98-1,15)	3,73±0,55 (3,34-4,13)
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	2	4,55±0,21 (4,39-4,70)	4,03±0,07 (3,98-4,08)	3,58±0,01 (3,57-3,59)	1,09±0,04 (1,05-1,12)	2,90±0,23 (2,73-3,06)
<i>Alburnus caeruleus</i>	16	4,58±0,14 (4,38-5,13)	4,11±0,11 (3,95-4,58)	3,72±0,18 (3,45-4,14)	1,04±0,05 (0,97-1,22)	2,73±0,23 (2,40-3,07)
<i>Alburnus qalilus</i>	29	4,57±0,50 (4,21-5,18)	4,32±0,50 (3,91-4,68)	3,82±0,33 (3,47-4,18)	1,24±0,03 (1,02-1,34)	3,46±0,96 (2,78-4,14)
<i>Alburnus mossulensis</i>	6	5,34±0,16 (4,95-5,46)	4,83±0,13 (4,46-4,93)	4,43±0,09 (4,06-4,50)	1,14±0,24 (0,96-1,55)	3,23±0,80 (2,66-3,81)
<i>Alburnus adanensis</i>	30	4,96±0,08 (4,65-5,28)	4,42±0,04 (4,18-4,67)	4,11±0,02 (3,86-4,37)	1,23±0,08 (1,07-1,38)	3,19±0,65 (2,72-3,65)
<i>Alburnus sellal</i>	16	4,78±0,33 (4,55-5,26)	4,41±0,11 (4,18-4,70)	3,96±0,20 (3,81-4,31)	1,10±0,12 (0,88-1,20)	2,73±0,46 (2,40-3,06)
<i>Barbus lacerta</i>	6	4,36±0,08 (4,25-4,69)	4,14±0,08 (3,98-4,38)	3,76±0,03 (3,60-4,01)	1,36±0,01 (1,22-1,38)	5,29±1,39 (4,30-6,27)
<i>Barbus rajanorum</i>	5	4,35±0,29 (4,14-4,79)	3,83±0,19 (3,70-4,22)	3,53±0,21 (3,38-3,82)	1,12±0,07 (1,05-1,18)	3,90±1,31 (2,97-4,83)
<i>Capoeta barroisi</i>	23	5,02±0,24 (4,35-5,78)	4,67±0,12 (4,19-4,99)	4,23±0,11 (3,80-4,55)	0,93±0,13 (0,80-1,07)	2,95±0,68 (2,47-4,64)
<i>Capoeta damascina</i>	43	5,67±0,25 (4,68-5,85)	4,65±0,97 (4,29-5,04)	4,30±0,44 (3,89-4,64)	1,07±0,36 (0,87-1,27)	4,06±0,28 (3,26-5,75)
<i>Carasobarbus luteus</i>	11	4,36±0,26 (3,85-4,80)	3,94±0,20 (3,53-4,37)	3,61±0,16 (3,08-4,04)	0,98±0,16 (0,82-1,16)	3,54±0,87 (2,92-4,17)
<i>Cyprinion macrostomum</i>	26	5,05±0,13 (4,68-5,55)	4,45±0,35 (4,18-4,99)	3,84±0,56 (3,44-4,47)	0,87±0,06 (0,73-0,93)	3,96±0,69 (3,33-4,61)
<i>Cyprinus carpio</i>	2	3,82±0,18 (3,69-3,94)	3,50±0,16 (3,38-3,62)	3,15±0,17 (3,02-3,27)	0,76±0,07 (0,71-0,81)	5,61±0,32 (5,37-5,84)
<i>Garra rufa</i>	9	6,02±0,17 (5,07-6,16)	5,12±0,01 (4,97-5,29)	4,72±0,15 (4,51-4,88)	1,04±0,09 (0,98-1,11)	4,15±0,07 (3,26-4,83)
<i>Garra variabilis</i>	10	6,22±0,65 (4,68-6,69)	5,13±0,39 (4,58-5,41)	4,64±0,34 (4,21-4,89)	1,02±0,14 (0,92-1,12)	3,58±0,67 (2,86-4,84)
<i>Pseudophoxinus kervillei</i>	2	4,20±0,01 (4,19-4,21)	3,92±0,11 (3,84-4,00)	3,58±0,02 (3,56-3,60)	1,12±0,05 (1,08-1,16)	3,18±0,09 (3,12-3,25)
<i>Squalius cephalus</i>	31	4,43±0,24 (4,04-4,61)	3,94±0,08 (3,69-4,14)	3,50±0,14 (3,40-3,71)	1,36±0,17 (1,23-1,48)	4,18±0,23 (3,27-5,18)
<i>Nemacheilus argyrogramma</i>	30	5,45±0,34 (5,05-5,77)	5,11±0,40 (4,75-5,45)	4,48±0,44 (4,02-4,96)	1,43±0,17 (1,10-1,55)	4,38±0,96 (3,70-5,07)
<i>Paracobitis tigris</i>	30	5,17±0,53 (4,74-5,76)	4,99±0,50 (4,58-5,52)	4,43±0,36 (3,91-4,89)	1,34±0,08 (1,10-1,84)	6,07±1,62 (4,92-7,22)
<i>Nemacheilus hamwii</i>	20	5,10±0,44 (4,72-5,50)	4,75±0,43 (4,39-5,10)	4,26±0,46 (3,93-4,59)	1,74±0,13 (1,46-1,99)	4,97±0,96 (4,28-5,65)
<i>Barbatula euphratica</i>	20	4,89±0,20 (4,66-5,90)	4,70±0,17 (4,40-5,50)	4,10±0,03 (3,88-4,81)	1,53±0,07 (1,28-1,84)	5,34±1,56 (4,23-6,44)
<i>Schistura ceyhanensis</i>	30	5,70±0,46 (4,80-6,03)	5,40±0,46 (4,64-5,82)	4,79±0,46 (4,00-5,12)	1,37±0,14 (1,14-1,65)	5,79±1,90 (4,44-7,14)
<i>Schistura namiri</i>	5	5,12±0,15 (5,01-5,36)	4,99±0,14 (4,89-5,23)	4,41±0,13 (4,32-4,55)	1,21±0,05 (1,11-1,21)	6,23±0,77 (5,69-6,78)
<i>Atherina boyeri</i>	2	5,96±0,07 (5,91-6,02)	5,56±0,10 (5,50-5,64)	5,13±0,19 (4,99-5,26)	1,48±0,07 (1,43-1,53)	2,90±0,06 (2,85-2,95)
<i>Aphanius chantrei</i>	2	4,17±0,16 (4,05-4,28)	-	3,58±0,22 (3,42-3,73)	1,06±0,05 (1,02-1,10)	3,41±0,05 (3,37-3,44)
<i>Gambusia holbrooki</i>	30	4,74±0,46 (4,25-5,64)	-	3,94±0,31 (3,57-4,65)	1,15±0,07 (1,06-1,73)	3,14±0,87 (2,52-3,75)
<i>Mastacembelus mastacembelus</i>	31	6,00±0,17 (5,51-7,20)	-	5,72±0,24 (5,24-6,97)	1,79±0,37 (1,32-2,85)	9,86±4,00 (7,02-12,69)

Laboratuvarda saklanan örneklerin tür tayinlerinin yapılması amacıyla örnekler plastik küvetler içerisine alındıktan sonra, 1 saat süre ile yavaş akışlı su altında bekletilmiştir. Balıkların tür tayinlerinin yapılması sırasında yararlanılacak olan bazı morfometrik ve meristik özellikler belirlenmiştir. Bunlardan total boy (TB), çatal boy (ÇB), standart boy (SB) 0.1cm hassasiyetle ölçüm tahtası ve baş uzunluğu (BU), vücut yüksekliği (VY), göz çapı (GÇ) 0,01 mm hassasiyetle elektronik kumpas kullanılarak ölçülmüş, meristik karakterler (Dorsal (D), pektoral (P), ventral (V), anal (A) ve kaudal (C) yüzgeç ışın sayıları, solungaç dikenleri sayısı, yanal çizgi pul sayısı, farinks dişi sıra ve sayısı ise masa tipi ışıklı büyüteç ve ihtiyaç duyulduğunda stereo mikroskoptan yararlanılarak sayılmıştır. Bazı türlerde bu yüzgeçlere ilaveten kuyruk yüzgecindeki ışın sayıları da belirlenmiştir. Yüzgeçlerdeki sert ışın sayıları roma rakamı ile gösterilmiştir.

Tür tayinleri morfometrik ve meristik özellikleri göz önünde bulundurularak tayin anahtarları kullanılarak yapılmıştır [3,9,10,36-38]. Ancak söz konusu tayin anahtarları ile sonuca ulaşamadığı durumlarda daha önce tür tanımlamalarının yapıldığı yayınlardan yararlanılmıştır [32,39-43]. Türlerle ait sinonimlerle ilgili bilgiler ise Eschmeyer [44]'den alınmıştır.

BULGULAR

Çalışma süresince 9 familyaya ait 36 tür elde edilmiştir. Elde edilen türlerin sistematik sıralaması Nelson [45] takip edilerek aşağıdaki şekilde yapılmıştır. Elde edilen türlere ilişkin belirlenmiş olan diagnostik özelliklerin sayısı veya değişim aralığı verilmiş ve ortalama değer ise parantez içinde yazılmıştır (Çizelge 1).

REGNUM : **Animalia**
PHYLUM : **Chordata**
SUBPHYLUM : **Vertebrata (Craniata)**
SUPERCLASSIS : **Gnathostomata**
CLASSIS : **Actinopterygii**
SUBCLASSIS : **Neopterygii**
DIVISION : **Teleostei**
SUBDIVISION : **Elopomorpha**

ORDER: Anguilliformes

SUBORDER: Anguilloidei

FAMILY: Anguillidae

Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758)

Diagnostik özellikleri: D: 253, A: 195, P: 19, C: 10.

SUBDIVISION: Euteleostei

SUPERORDER: Ostariophysii

ORDER: Cypriniformes

FAMILY: Cyprinidae

Acanthobrama marmid Heckel, 1843

Diagnostik özellikleri: D: III 9, A: III 14-15, P: I 15-16, V: I 7-8, L. lat.: 64-67(65), Farinks Dişleri: 5-5

Alburnoides bipunctatus (Bloch, 1782)

Diagnostik özellikleri: D: II 8-9, A: II-III 13-15, P: I 11, V: I 7-8, L. lat.: 48-54, Farinks dişleri: 2.5-5.2

Alburnus caeruleus Heckel, 1843

Diagnostik özellikleri: D: II-III 8-9, A: III 16-17, P: I 10-13, V: I 6-8, L. lat.: 58-69 (59), Farinks dişleri: 2.5-5.2

Alburnus qalilus Krupp, 1992

Diagnostik özellikleri: D: II-III 8, A: II-III 9-11, P: I 13-14, V: I-II 7, L. lat.: 50-53 (51), Farinks dişleri: 2.5-5.2

Alburnus mossulensis Heckel, 1843

Diagnostik özellikleri: D: III 9, A: II-III 11-13, P: I 13-15, V: I-II 7-9, L. lat.: 81-89 (88), Farinks dişleri: 2.5-5.2

Alburnus adanensis Battalgil, 1944

Diagnostik özellikleri: D: II-III 8-9, A: II-III 10-13, P: I 12-15, V: I 8, L. lat.: 57-63 (59), Farinks dişleri: 2.5-5.2

Alburnus sellal Heckel, 1843

Diagnostik özellikleri: D: III 8-9, A: III 13-16, P: I 13-14, V: I 7, L. lat.: 48-59 (58), Farinks dişleri: 2.5-5.2

Barbus grypus Heckel, 1843

Diagnostik özellikleri: D:IV 9, A:III 5, P:I 13, V:I 7, L. lat.: 38, Farinks dişleri: 2.3.5-5.3.2

Barbus lacerta Heckel, 1843

Diagnostik özellikleri: D: III-IV 9, A: III 6, P: I 13-16, V: I 8, L. lat.: 72-75 (73), Farinks dişleri: 2.3.4-4.3.2

Barbus rajanorum Heckel, 1843

(Söz konusu balık Coad (2009) tarafından Barbus pectoralis Heckel 1843 ile Capoeta damascina (Valenciennes 1842) türlerinin hibriti olduğu bildirilmektedir)
 Diagnostik özellikleri: D: IV 8-9, A: II-III 6, P: I 17, V: I 8-9, L. lat.: 55-60 (58), Farinks dişleri: 2.3.4-4.3.2

Luciobarbus xanthopterus (Heckel, 1843)

Diagnostik özellikleri: D: IV 9, A: III 6, P: I 18, V: I 8, L. lat.: 57, Farinks dişleri: 2.3.4-4.3.2

Capoeta barroisi (Lortet, 1894)

Diagnostik özellikleri: D: IV 8-9, A: III 6-7, P: I 11-16, V: I 7-8, L. lat.: 67-89 (74), Farinks dişleri: 2.3.4-4.3.2

Capoeta damascina (Valenciennes, 1842)

Diagnostik özellikleri: D: IV 10-11, A: III 6, P: I 16-20, V: I 8-10, L. lat.: 77-90 (84), Farinks dişleri: 2.3.4-4.3.2

Capoeta trutta (Heckel, 1843)

Diagnostik özellikleri: D: III 9, A: III 6, P: I 13, V: I 7, L. lat.: 73, Farinks dişleri: 2.3.4-4.3.2

Carasobarbus luteus (Heckel, 1843)

Diagnostik özellikleri: D: IV 11, A: III 6-7, P: I 14-17, V: I 7-9, L. lat.: 26-28 (27), Farinks dişleri: 2.3.5-5.3.2

Chondrostoma kinzelbachi Krupp, 1985

Diagnostik özellikleri: D: III 9, A: III 11, P: I 15, V: I 9, L. lat.: 70, Farinks dişleri: 7-7

Cyprinion macrostomum Heckel, 1843

Diagnostik özellikleri: D: IV 13-16, A: III-IV 7-8, P: I 12-14, V: I 7-8, L. lat.: 41-43 (42), Farinks dişleri: 2.3.4-4.3.2

Cyprinus carpio Linnaeus, 1758

Diagnostik özellikleri: D: III 18-19, A: II-III 5, P: I 17-18, V: I 9, L. lat.: 37, Farinks dişleri: 1.1.3-3.1.1

Garra rufa (Heckel, 1843)

Diagnostik özellikleri: D: III-IV 7-9, A: III 5-6, P: I 11-13, V: I 7-8, L. lat.: 34-38 (36), Farinks dişleri: 2.4.5-5.4.2

Garra variabilis (Heckel, 1843)

Diagnostik özellikleri: D: II-III 7-8, A: II-III 4-6, P: I 10-14, V: I 7-8, L. lat.: 36-43 (38), Farinks dişleri: 2.4.5-5.4.2

Pseudophoxinus kervillei (Pellegrin, 1911)

Diagnostik özellikleri: D: II 8, A: II 6, P: I 12-13, V: I 6-7, Farinks dişleri: 5-4

Squalius cephalus (Linnaeus, 1758)

Diagnostik özellikleri: D: III 8-9, A: III 8-9, P: I 11-17, V: II 8, L. lat.: 41-47 (43), Farinks dişleri: 2.5-5.2

FAMILY: Balitoridae

Cobitis argyrogramma Heckel 1847

Diagnostik özellikleri: D: III 9-10, A: II 5-6, P: I 9-10, V: I 6-8, K: 19-22

Paracobitis tigris (Heckel, 1843)

Diagnostik özellikleri: D: II-III 8, A: II 5-6, P: I 9-10, V: I 6-7, K: 18-22

Paracobiti malapterur (Valenciennes, 1846)

Diagnostik özellikleri: D: II 8, A: II 5, P: I 8, V: I 7, K: 16

Nemacheilus hamwii Krupp ve Schneider, 1991

Diagnostik özellikleri: D: II 8, A: I-II 5, P: I 9-10, V: I 6-7, K: 16-19

Oxynoemacheilus euphratica (Banarescu ve Nalbant, 1964)

Diagnostik özellikleri: D: III 9-10, A: II 5, P: I 9-10, V: I 7

Schistura ceyhanensis Erk'Akan, Nalbant ve Özeren, 2007

Diagnostik özellikleri: D: II-III 8-10, A: II 5-6, P: I 10-11, V: I 6-7, K: 16-20

Schistura namir (Krupp ve Schneider, 1991)

Diagnostik özellikleri: D: II-III 7, A: II-III 5, P: I 10, V: I 6-7, K: 20-23

ORDER: Siluriformes

FAMILY: Sisoridae

Glyptothorax armeniacus (Berg, 1918)

Diagnostik özellikleri: D: II 6, A: III 8, P: I 8, V: I 5

SUPERORDER: Acanthopterygii

ORDER: Atheriniformes

SUBORDER: Atherinoidei

FAMILY: Atherinidae***Atherina boyeri* Risso, 1810**

Diagnostik özellikleri: D1: VI-VII, D2: II 12-13, A: II 13-15, P: II 12-13, V: I 5

ORDER: Cyprinodontiformes**SUBORDER: Cyprinodontoidae****FAMILY: Cyprinodontidae*****Aphanius mento* (Heckel, 1843)**

Diagnostik özellikleri: D: II 10, A: I 11, P: I 13, V: I 5, K: 24, Saq: 27

***Aphanius chantrei* (Gaillard, 1895)**

Diagnostik özellikleri: D: II 9, A: I 10-11, P: I 13, V: I 7, K: 21-23, Saq: 28-30

FAMILY: Poeciliidae***Gambusia holbrooki* Girard, 1859**

Diagnostik özellikleri: D: II 5-7, A: II 6-8, P: 10-13, V: 5, L. lat.: 28-32 (31)

ORDER: Perciformes**SUBORDER: Blennioidei****FAMILY: Blenniidae*****Salaria fluviatilis* (Asso, 1801)**

Diagnostik özellikleri: D: XIII, A: 17, P: 16, V: 4, K: 16

SUBORDER: Mastacembeloidei**FAMILY: Mastacembelidae**

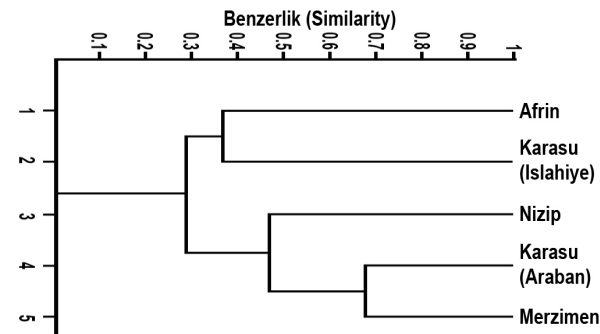
***Mastacembelus mastacembelus* (Banks ve Solander, 1794)**

Diagnostik özellikleri: D: XXXI-XXXIV 71-80, A: II-III 62-78, P: 16-20

Akarsuların Balık Faunası

Çizelge 2'de Gaziantep ilindeki başlıca akarsular ve bu akarsuları besleyen kolları itibariyle türlerin dağılımı gösterilmektedir. Çizelgeden de anlaşılacağı üzere, en yüksek tür sayısına 23 adet ile Merzimen Deresi'nde rastlanmıştır. Bu dereyi sırasıyla Karasu Deresi (Araban), Karasu Deresi (Islahiye), Nizip Çayı ve Afrin Çayı izlemektedir.

Örnekleme yapıldığı 5 büyük akarsuyun elde edilen türlerin bulunurlukları göz önünde bulundurularak, Aşamalı Kümelenme Yöntemi'nin kullanılmasıyla oluşturulmuş olan dendrogram Şekil 1'de görülmektedir. Şekilden de görülebileceği gibi söz konusu 5 akarsu 0.3 benzerlik düzeyinde iki grup altında toplanmaktadır. Bunlardan biri Asi Nehir Havzası ile bağlantılı olan Afrin Çayı ve Karasu Deresi (Islahiye) diğeri ise Fırat Nehri Havzası ile bağlantılı olan Nizip Çayı, Merzimen Çayı ve Karasu Deresi'dir (Araban). 0.5 benzerlik oranında ise sadece Merzimen ve Karasu derelerinin balık faunalarının birbirlerine benzerlik gösterdiği ortaya çıkmaktadır.



Şekil 1. Gaziantep ilindeki beş büyük akarsuyun balık faunası bakımından birbirleriyle olan benzerlikleri

TARTIŞMA VE SONUÇ

Gaziantep ili sınırları içerisinde, örnekleme yapıldığı dönem boyunca 9 familyaya ait 36 tür tespit edilmiştir. Bu türlerin dağılımlarına bakıldığında türlerin büyük bir kısmının Fırat-Dicle Havzası balıklarından oluştuğu görülmektedir. Ancak Islahiye ve Nurdağı ilçeleri sınırlarında bulunan akarsularda Asi Havzası balıklarının baskın olarak bulunduğu tespit edilmiştir. Gaziantep ilinin su kaynakları bakımından zengin olmadığı düşünüldüğünde 36 farklı türe rastlanmıştır. Gaziantep ili tatlı su balık faunası bakımından zengin olarak değerlendirilebilir. Kuru [31] Türkiye İç Sularında 26 familyaya ait 236 türün yaşadığını bildirmektedir. Bu tarihten sonra yapılan bazı yeni tür bildirimleri de [16,18,32,33] dikkate alınacak olursa Türkiye'deki tatlı su balık tür sayısının 250'nin

Çizelge 2. Akarsular itibariyle türlerin dağılımı ve örnekleme birey sayıları

Türler	Merzimen Deresi	Karasu Deresi	Nizip Çayı	Afrin Çayı	Karasu Deresi (Islahiye)
<i>Anguilla anguilla</i>	-	-	-	-	1
<i>Acanthobrama marmid</i>	27	84	-	-	-
<i>Alburnoides bipunctatus</i>	-	2	-	-	-
<i>Alburnus caeruleus</i>	103	25	7	-	-
<i>Alburnus qalilus</i>	-	-	-	143	176
<i>Alburnus mossulensis</i>	2	4	-	-	-
<i>Alburnus adanensis</i>	-	-	-	-	168
<i>Alburnus sellal</i>	21	18	-	-	-
<i>Barbus grypus</i>	1	1	-	-	-
<i>Barbus lacerta</i>	8	-	-	-	-
<i>Barbus rajanorum*</i>	5	-	-	-	-
<i>Luciobarbus xanthopterus</i>	1	-	-	-	-
<i>Capoeta barroisi</i>	13	3	2	4	46
<i>Capoeta damascina</i>	163	135	14	17	71
<i>Capoeta trutta</i>	-	2	-	-	-
<i>Carasobarbus luteus</i>	12	7	11	-	24
<i>Chondrostoma kinzelbachi</i>	-	-	-	-	1
<i>Cyprinion macrostomum</i>	5	21	2	-	-
<i>Cyprinus carpio</i>	-	-	2	-	-
<i>Garra rufa</i>	114	133	12	17	35
<i>Garra variabilis</i>	256	142	19	5	47
<i>Pseudophoxinus kervillei</i>	-	-	-	-	2
<i>Squalis cephalus</i>	134	15	-	-	-
<i>Nemacheilus argyrogramma</i>	9	126	12	7	4
<i>Paracobitis tigris</i>	152	117	123	5	18
<i>Paracobitis malapterura</i>	1	1	-	-	-
<i>Nemacheilus hamwii</i>	-	-	-	-	36
<i>Oxynoemacheilus euphratica</i>	29	17	-	-	-
<i>Schistura ceyhanensis</i>	-	-	-	8	117
<i>Schistura namiri</i>	-	-	-	-	12
<i>Glyptothorax armeniacus</i>	2	-	-	-	-
<i>Atherina boyeri</i>	-	-	-	-	5
<i>Aphanius mento</i>	1	-	-	-	-
<i>Aphanius chantrei</i>	-	-	-	-	2
<i>Gambusia holbrooki</i>	114	-	156	-	82
<i>Salaria fluviatilis</i>	-	-	-	-	1
<i>Mastacembelus mastacembelus</i>	6	49	3	-	-
Toplam Tür Sayısı	23	19	12	8	19

üzerine çıktığı görülmektedir. Bu rakam göz önüne alındığında tüm Türkiye’de bulunan tür sayısının yaklaşık %15’ine Gaziantep ili sınırları içerisindeki akarsularda rastlanması nedeniyle Gaziantep ilinin zengin bir tür çeşitliliğine sahip olduğu öne sürülebilir. İlin tür çeşitliliği bakımından zengin olmasının sebebi, yukarı da değinildiği üzere, ildeki akarsuların bir kısmının Fırat Havzası ve diğer bir kısmının ise Asi Havzası ile bağlantılı olmasından kaynaklandığı iddia edilebilir. Nitekim *A. qalilus*, *A. adanensis*, *S. fluviatilis*, *A. boyeri*, *A. chantrei*, *A. anguilla*, *C. kinzelbachi*, *P. kervillei*, *N. hamwii*, *S. ceyhanensis* ve *S. namiri* türlerine sadece Asi Havzası ile bağlantılı alanlarda ve buna karşın *A. marmid*, *A. bipunctatus*, *A. caeruleus*, *A. mossulensis*, *A. sellal*, *B. grypus*, *B. lacerta*, *B. rajanorum*, *B. xanthopterus*, *C. trutta*, *P. malapterura*, *B. euphratica*, *G. armeniacus*, *A. mento* ve *M. mastacembelus* türlerine ise Fırat Havzası ile bağlantılı olan akarsularda rastlandığı belirlenmiştir.

Katadrom bir tür olan *A. anguilla* ile denizel formlar olmalarına karşın akarsulara da giriş yapabilen *S. fluviatilis* ve *A. boyeri* türlerine sadece Tahtaköprü Barajı çıkışında rastlanmış olması, barajın söz konusu türlerin daha yukarı alanlara dağılımına sınırlayıcı bir etki yaptığını ortaya koymaktadır.

Bunun yanı sıra *C. barroisi*, *C. damascina*, *G. rufa*, *N. argyrogramma* ve *P. tigris* türlerine örnekleme çalışması yürütülen tüm su kaynaklarında rastlanmıştır.

Tüm Fırat Nehir havzasında 39 tür balığın yaşadığı bildirilmektedir [37]. Bu çalışmada ise Fırat Nehir Havzası ile bağlantılı olan akarsulardan 27 balık türü elde edilmiştir. Buna göre, havzada yaşadığı bildirilen balık türlerinin yaklaşık %70’ine bu çalışmada rastlanmıştır.

Yalçın [46], Asi Nehri ve bu nehrin kollarında bulunan balık faunası üzerine bir çalışma yapmış, bu çalışmada 10 familyaya ait 30 tür saptadığını bildirmiştir. Bostancı [47] ise Asi Nehri’nden 20 türün varlığını tespit etmiştir. Bu çalışmada ise, Gaziantep ili sınırları içerisindeki Asi Nehir Havzasına dökülen akarsulardan 18 tür tespit edilmiştir. Örnekleme yapılan alanın, tüm Asi Nehir Havzası dikkate alındığında, çok dar bir alan olduğu düşünüldüğünde, söz konusu havzada yaşayan türlerin önemli bir kısmının bu çalışmada elde edildiği görülmektedir.

Tek tek türler ele alındığında ise; Türkiye için yeni kayıt edilen *S. ceyhanensis* türüne çalışma sahası içerisinde bol olarak rastlanmıştır [32]. Ayrıca ilk bulunuş yerleri Suriye olarak bildirilen *N. hamwii* ve *S. namiri* [43], *A. qalilus* [42] gibi bazı türler de bu çalışmada elde edilmiştir.

M. mastacembelus türünün dağılım alanı olarak bildirilen Fırat Nehrinden yaklaşık 60km uzaktaki akarsu kaynaklarına kadar çıkabildiği tespit edilmiştir. Ayrıca nadir olarak bulunan *G. armaniacus* türüne ait 2 birey rastlanmıştır. Daha önce *A. sellal adanensis* olarak adlandırılan alt tür son çalışmalarda *A. adanensis* adında tür olarak tescil edilmiştir. Bu çalışmada da Asi Nehri havzası ile bağlantılı akarsularda söz konusu türe bol miktarda rastlanmıştır.

Elde edilen örneklerin tür tayinlerinin yapılması esnasında eldeki kaynakların, özellikle Balitoridae ve Cyprinodontidae familyaları ile Alburnus cinsine ait türlerin belirlenmesinde yetersiz kaldığı sonucuna varılmıştır. Bu nedenle söz konusu familya ve cinslerin revizyonlarının yapılmasının gerekli olduğu ortaya çıkmaktadır. Ancak söz konusu sistematik kategorilere ait türlere ait bireylerin morfometrik ve meristik özelliklerinin birbirleri ile büyük benzerlik gösteriyor olmaları nedeniyle bu revizyonlar yapılırken moleküler sistematik tekniklerin kullanılmasının gerekli olduğu düşünülmektedir.

Örnekleme çalışmalarının yürütüldüğü dönem boyunca, akarsuları besleyen kaynakların kuruması ve/veya suyun tarımsal amaçlı olarak kullanılması gibi nedenlerle, akarsu yatağı boyunca akarsuyun taşıdığı su miktarında önemli değişiklikler olduğu ve hatta akarsuyun tümden kurduğu tespit edilmiştir. Akarsuların kuruması durumunda büyük balık ölümlerine rastlandığı (kırılmaları) gözlenmiş ve yöre halkı tarafından da rapor edilmiştir. Özellikle örneklemenin yürütüldüğü 2008 yılının son 53 yılın en düşük yağış miktarına sahip olduğu düşünülecek olursa, araştırmanın yürütüldüğü dönem için böyle bir bulguya ulaşılması şaşırtıcı değildir [48].

Örnekleme periyodunda Gaziantep ili sınırları içerisindeki tüm akarsulara arazi çıkışları yapılmıştır. Özellikle Gaziantep şehir merkezinden geçen Sacır Deresi ile Nizip ilçesi merkezinden geçen Nizip Çayı’nda kirlilik seviyesinin çok yüksek olduğu gözlenmiştir. Nitekim Nizip Çayı’nın, ilçeden sonraki bölümlerinde ve Gaziantep ilinin sanayi atıklarının karıştığı Sacır Deresi ve kollarındaki sularda hiçbir balığa rastlanmamıştır.

Bu çalışmada stok yoğunluğu tespitine yönelik bir çalışma programı izlenmemiştir. Çizelge 2’de verilen örneklenen birey değerleri birim zaman veya çabada elde edilen ürün değerini göstermemektedir. Ancak göreceli olarak yapılacak değerlendirme sonucunda, ildeki tatlı su balık popülasyonlarına ait stok yoğunluklarının düşük düzeyde olduğu ileri sürülebilir. Bu durumun olası sebepleri akarsu rejimi ve kirlilik olarak gösterilebilir.

Teşekkür

Bu çalışma TÜBİTAK tarafından desteklenmiştir. Proje No: 107 O 889.

KAYNAKLAR

- [1] Kence A. Bilgin CC. 1996. Türkiye Omurgalıları Tür Listesi, Nurol Matbaacılık, Ankara.
- [2] Abbolt KE. 1835. Letter Accompanying A Collection from Trebizond and Erzeroum, Proceedings of the Zoological Society of London, 3: 89-92.
- [3] Geldiay R. Balık S. 1996. Türkiye Tatlısu Balıkları II. Baskı), Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Yayınları, 16, İzmir.
- [4] Sözer F. 1941. Les Gobiidés De La Turquie, İstanbul Üniv. Fen Fak. Mec., 128-169.
- [5] Battalgil F. 1944a. Türkiye’de Yeni Tatlı Su Balıkları. İ.Ü. Fen Fak. Mec. 9: 126-133.
- [6] Battalgil F. 1944b. Türkiye’de Yeni ve Az Tanınmış Balıklar, İ.Ü. Fen Fak. Mec. 9: 299-305.
- [7] Akşıray F. 1948. Türkische Cyprinodontiden, I, II. İ.Ü. Fen Fak. Mec.13: 97-142.
- [8] Kuru M. 1971. The Freshwater Fish Fauna of Eastern Anatolia, İ.Ü. Fen Fak. Mec. 137-145.
- [9] Kuru M. 1975a. Dicle-Fırat, Kura-Aras, Van Gölü ve Karadeniz Havzası Tatlı Sularında Yaşayan Balıkların (Pisces) Sistematik ve Zoocoğrafik Yönden İncelenmesi, Doçentlik Tezi, Atatürk Üniversitesi, Erzurum.
- [10] Kuru M. 1975b. Doğu Anadolu Bölgesi’nin Balık Faunası, Atatürk Üniversitesi, Fen Fakültesi Yayınları, Araştırma Serisi, No 348,
- [11] Bogustkaya NG. 1995. *Leuciscus kurui*, A New Cyprinid Fish from the Upper Tigris Dicle) System, Mitteilungen

- Aus Dem Hamburgischen Zoologischen Museum Und Institut, 92: 149-154.
- [12] Bogustkaya NG. 1997a. *Chonrostoma beysehirensis*, A New Cyprinid Fish from Beyşehir Lake, Central Turkey, Ich. Exp. of Fresh., 2: 151-158.
- [13] Bogustkaya NG. 1997b. Contribution to the Knowledge of Leuciscine Fishes of Asia Minor, Mitteilungen Aus Dem Hamburgischen Zoologischen Museum Und Institut, 94: 161-168
- [14] Bogustkaya NG. Küçük F. Ünlü E. 2000. *Alburnus baliki*, A New Species of Cyprinid Fish from Manavgat River System, Turkey, Ich. Exp. of Fresh, 11: 55-64.
- [15] Bogustkaya NG. Küçük F. Atalay A. 2007. A Description of Three New Species of the Genus *Pseudophoxinus* From Turkey Teleostei: Cyprinidae: Leuciscinae), Zoosystematica Rossica, 15: 335-341.
- [16] Freyhof J. Özüluğ M. 2006. *Pseudophoxinus ninae*, A New Species from Central Anatolia, Turkey Teleostei: Cyprinidae), Ich. Exp. of Fresh, 17: 255-259.
- [17] Özüluğ M. Freyhof J. 2007. Rediagnosis of Four Species of *Alburnus* From Turkey And Description of Two New Species Teleostei: Cyprinidae), Ich. Exp. of Fresh., 18: 233-246.
- [18] Özüluğ M. Freyhof J. 2008. *Capoeta turani*, A New Species of Barbel from River Seyhan, Turkey Teleostei: Cyprinidae). Ich. Exp. of Fresh., 19: 289-296.
- [19] Barlas M. Dirican S. 2004. The Fish Fauna of The Dipsiz-Çine Muğla-Aydın) Stream, G.U. Journal of Science, 17: 35-48.
- [20] Alp A. Kara C. Büyükçapar HM. Bülbül O. 2002. Tekir ve Fırız Çayları'nda (Kahramanmaraş) Yaşayan Balık Populasyonları ve Biyolojik Özellikleri, KSÜ Araştırma Fonu, No, 1999/7-1/1 UBORDER: Mastacembeloidei
- [21] Balık S. Ustaoglu M.R. Sarı HM. İlhan A. Topkara E.T. 2005. Yuvarlakçay Köyceğiz, Muğla)'ın Balık Faunası, E.Ü. Su Ür. Der., 22: 221-223.
- [22] Sarı H.M. Balık S. Ustaoglu MR. İlhan A. Topkara E.T. 2005. Susurluk Irmağı Havzası İçsu Balık Faunası, XIII. Ulusal Su Ürünleri Sempozyumu, 01-04 Eylül 2005, Çanakkale.
- [23] Alp A. Kara C. Büyükçapar HM. 1998. Sır Baraj Gölü'nde Kahramanmaraş) Yaşayan Tatlısu Balıkları Üzerine Faunistik Bir Araştırma, II. Kızılırmak Uluslararası Fen Bilimleri Kongresi, Bildiri Kitabı, Kırıkkale, 347-359.
- [24] Yılmaz M. Gül A. Solak K. 1995. Kapulukaya Baraj Gölü Kırıkkale Balık Faunası, G.Ü. Fen Bil. Enst. Der., 33-42.
- [25] Şaşı H. Balık S. 2003. The Determination of Freshwater Fish in Topçam Dam Lake Çine-Aydın), S.D.Ü. Eğirdir Su Ür. Fak. Der., 46-50.
- [26] Dağlı M. Erdemli Ü.A. 2008. A Taxonomical Study on The Fish of Sabun Suyu and Deliçay Stream Kilis, Turkey), Int. J of Sci. and Tech., 19-25.
- [27] Dağlı M. 2008. Kınacık Deresi ve Afrin Çayı'nın Balık Faunası Kilis, Türkiye, J of Fish. Sci., 2: 632-638.
- [28] Tanyolaç J. Erdem Ü. Akpınar M.A. Bardakçı F. 1994. Sivas İli İç Sularında Yaşayan Ekonomik Balık Türlerinin İncelenmesi, XII. Ulusal Biyoloji Kongresi, 6-8 Temmuz 1994, Edirne, 53-63.
- [29] Yılmaz F. Barlas M. Yorulmaz B. Özdemir N. 2006. A Taxonomical Study on the Inland Water Fishes of Muğla, E.U. J of Fish. and Aq. Sci., 23: 27-30.
- [30] Yeğen V. Balık S. Bilçen E. Sarı H. M. Uysal R. İlhan A. Bostan H. 2007. Afyon İli Akarsularında Yayılış Gösteren Balık Türleri Ve Dağılımları, Türk Sucul Yaşam Dergisi 5-8: 419-428.
- [31] Kuru M. 2004. Türkiye İç Su Balıklarının Son Sistematik Durumu, G.Ü. Eğ. Fak. Der., 24: 1-21.
- [32] Erk'akan F. Nalbant T.T. Özeren S.C. 2007. Seven New Species of *Barbatula*, Three New Species of *Schistura* and a New Species of *Seminemacheilus* Ostariophysii: Balitoridae: Nemacheilinae) of Turkey, J of Fis. Int., 2: 69-85.
- [33] Erk'akan F. Özeren S.C. Nalbant T.T. 2008. *Cobitis evreni* Sp. Nova-Anew Spined Loach Species Cobitidae) From The Southern Turkey, J of Fis. Int., 3: 112-114
- [34] Turan D. Kottelat M. Ekmekçi F.G. 2008. *Capoeta erhani*, A New Species of Cyprinid Fish From Ceyhan River, Turkey Teleostei: Cyprinidae), Ich. Exp. of Fresh., 19: 263-270.
- [35] Başgül Ş. 2007. Gaziantep Üniversitesi Botanik Bahçesine İntroduksiyonu Yapılan *Sorbus* L. Türlerinin Gelişim Özellikleri, Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi.
- [36] Coad BW. 2009. Freshwater Fishes of İran, Canadian Museum of Nature, Ottawa, Ontario, Canada, www.briancoad.com
- [37] Froese R. Pauly D. 2007 (Editors). Fishbase, World Wide Web Electronic Publication., Version 01/2009.
- [38] Kottelat M. Freyhof J. 2007. Handbook of European Freshwater Fishes, Imprimerie Du Démocrate Sa, Delémont, Switzerland.
- [39] Ladiges WV. 1960. Süßwasserfische Der Türkei, I. Teil.: Cyprinidae, Mitteilungen Aus Dem Hamburgischen Zoologischen Museum Und Institut, 58: 105-150.
- [40] Krupp F. 1985. A New Species of *Chondrostoma* From The Orontes River Drainage Basin of Turkey And Syria Pisces: Osteichthyes: Cyprinidae), Frankfurt Am Main, 27-33.
- [41] Krupp F. 1992a. A New Species of *Nemacheilus* Pisces: Balitoridae) from the Van Gölü Drainage Basin in Eastern Turkey, Mitteilungen Aus Dem Hamburgischen Zoologischen Museum Und Institut, 89: 291-294.
- [42] Krupp F. 1992b. Two New Species of Cyprinid Fishes from the Mediterranean Coastal Drainage Basin of Syria Pisces: Osteichthyes: Cyprinidae), Frankfurt Am Main, 19-25.
- [43] Krupp F. Schneider W. 1991. Two New Species of *Nemacheilus* Bleeker, 1863 from the Orontes River Drainage Basin of Lebanon, Syria and Turkey Pisces: Osteichthyes: Balitoridae), Frankfurt Am Main., 23-34.
- [44] Eschmeyer B. 2009. Catalog of Fishes, Online Version Version of 29 December 2008, <http://Research.Calacademy.Org/Research/Ichthyology/Catalog>
- [45] Nelson JS. 1984. Fishes of The World. 2nd Edition, John Willey & Sons Inc.
- [46] Yalçın Ş. 1997. Asi Nehri ve Bağlı Suların Balık Faunası, IX. Ulusal Su Ürünleri Sempozyumu 17-19 Eylül, Eğirdir, Isparta.
- [47] Bostancı Z. 2006. Seyhan, Ceyhan ve Asi Nehirlerinde Yaşayan Balıkların Sistemantik Yönden İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, Trabzon.
- [48] Anonim. 2008. Çevre Ve Orman Bakanlığı, Devlet Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü, Kuraklık Durumu, <http://www.Meteor.Gov.Tr/2006/Zirai/Zirai-Yillikanalizler.AspX>.