



ARAŞTIRMA MAKALESİ/RESEARCH ARTICLE

BAFA GÖLÜ ÇEVRESİ HERPETOFAUNASININ ÇEŞİTLİLİĞİ **Rıdvan KETE¹, İrfan YILMAZ, Sezer KARAKULAK, Arzu YILDIRIM**

ÖZ

Ülkemizin zoocoğrafik konumu ve farklı iklim özellikleri, sahip olduğumuz faunanın zenginliği ve çeşitliliğinin en önemli sebebidir. Türkiye herpetofaunasına ait çeşitli araştırmalarda bu bölgenin zoocoğrafik bakımdan önemi vurgulanmıştır. Bu çalışmada; 4 kurbağa türü, 2 kablumbağa türü, 10 kertenkele türü, 10 yılan türü bölgede toplanmıştır ve morfolojik olarak incelenmiştir. Ayrıca tespit edilen türlerin biyolojik ve ekolojik özelliklerine ait dikkati çeken hususlarda kaydedilmiştir.

Bu araştırmada Bafa Gölü ve çevresi, başta herpetofaunası olmak üzere, çeşitli özellikleri ile incelenmiştir. Bu araştırmalar sonunda turistik yapısı, antik kent özelliği, zengin fauna-flora gibi biyolojik özellikleri ile söz konusu bölgenin ülkemizin önemli sucul alanlarından biri olduğu ortaya çıkarılmıştır. Araştırma bölgemiz olan Bafa Gölü ve çevresi bilim ve eğitim bakımından önem taşıyan nadir, tehlikeye maruz ekosistemlerden olup, biyolojik zenginliği ile öne çıkarılması gerekir. Bunlar araştırmada ortaya konulurken, bölgenin tür zenginliği, arazi yapısı, antik özelliği, iklim uygunluğu ve turistik önemini belirterek, alanın korunmasının önemi açıklanmaya çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bafa Gölü, Çeşitlilik, Herpetofauna, Türkiye.

DIVERSITY OF THE HERPETOFAUNA OF THE VICINITY OF LAKE BAFA

ABSTRACT

Geographic position and different climate features of our country is the most important reason of the richness and variety of the fauna of Turkey. Significant zoogeographic importance of this region has been stressed by recent studies on Turkey's herpetofauna. In this study, 4 species anurans, 1 species turtle, 1 species tortoise, 10 species lizards, 10 species snakes, have been collected from this region and their specimens were studied morphologically. Ecological and biological features of these species have been reported.

In this research, the vicinity of Lake Bafa was studied with its herpetofauna firstly and its different features. As a result of this research, it was determined the area is one of the important watery areas of our country for its touristic construction, ancient town features, and biologic features such as having rich fauna and flora. The vicinity of Lake Bafa is one of the rare ecosystems, which is open to danger, having importance scientifically and educationally, and it should be presented with its biological diversity. While these were shown in the research, its diversity, field construction, ancient features, appropriate climate and touristic importance was stated, and the importance of protection of this area was tried to explain.

Key words: Lake Bafa, Diversity, Herpetofauna, Turkey.

¹ Dokuz Eylül Üniversitesi, Buca Eğitim Fakültesi, Biyoloji Eğitimi ABD, Buca-İZMİR e-posta: ridvan.kete@deu.edu.tr

1. GİRİŞ

Yurdumuz herpetofaunası hakkında günümüze kadar yapılan çalışmalarla (Clark ve Clark, 1973; Mertens, 1952; Baran, 1983; Uğurtaş, 1989; Baran vd., 1992; Baran vd., 1994; Tok, 1995; Baran vd., 1997; Kete vd., 2000) türlerin zoocoğrafik dağılımı bakımından oldukça geniş sahalar taranmasına rağmen, belli sınır bölgelerinin herpetofaunasının topluca incelenmesinin türlerin orijinal çıkış yerlerinin ve bu merkezlerden dağılışının aydınlatılmasında büyük fayda vardır.

Anadolu'daki herpetofauna çalışmalarını incelediğimiz zaman daha çok, tek tür üzerinde ayrı ayrı çalışmalar olarak görülmektedir (Zaloğlu, 1968; Zaloğlu 1972; Budak, 1973; Yılmaz, 1977; Baran, 1982; Baran ve Öz 1985; Kumlutaş, 1993; Budak vd., 1998).

Anadolu'da jeolojik değişimler sırasında bazı bölgelerde, türlerin gen havuzlarında kaçakların olduğu belirtilmektedir (Demirsoy, 2000). Bu bölgelerden birisi Çine çayı bölgesidir. Bafa gölünün bu bölgeye komşu ve jeolojik oluşumlar sırasında Ege denizine bağlı olup, daha sonra Büyük Menderes deltası ve göle dönüşmüş olması, incelenmesini önemli kılmıştır.

Ege Bölgesi herpetofaunasına ait çalışmalarda Budak (1976), *Lacerta danfordi*'nin Bafa gölü civarında yaşadığı ayrıca bunun dışındaki bazı amfibi ve reptil türleri için Aydın ili civarından bazı kayıtların bulunuşu da dikkati çekmiştir. Ancak türlerin dağılış sahaları hakkında net bilgileri, Bafa gölü ve İlbir dağı çevresinde türlere ait herhangi bir kayda rastlanmamıştır.

Batı Anadolu bölgesinde Zoocoğrafik bakımdan büyük öneme sahip olan, tabiat parkı olarak tespit edilen Bafa gölü ile Ege-Akdeniz arasında geçit oluşturan bölge herpetofaunasının tam olarak ortaya çıkarılması türlerin Güneybatı Anadolu'daki yayılışlarının daha iyi aydınlatılmasına katkıda bulunacaktır.

1.1. Bölgenin Önemi

Ege Bölgesi'nin yıllardır turistik açıdan da ilgisini çeken Bafa Gölü ve Büyük Menderes deltası, ülkemizde nispeten az bozulmuş önemli kuş alanlarından biridir. *Pelecanus crispus* (Tepeli pelikan), *Glareola pratincola* (Bataklık kırlangıcı), *Hoplopterus spinosus* (Mahmuzlu kızkuşu), *Anas strepera* (Boz ördek) gibi 30 kadar kuş türünü bir arada bulundurabilme özelliğine sahip 1. sınıf sulak alanlardandır (Yarar ve Magnin, 1997). Bafa Gölü, sahip olduğu flora-fauna zenginliği ve bir kültürel varlık olarak değerlendirilen Heraklia Antik kenti sebebi ile İzmir ili 2 Nolu Tabiat ve Kültür Varlıkları Koruma Kurulu tarafından 1985 yılından 1. derecede Doğal Sit Alanı ilan edilmiştir. Daha sonra 6500 ha'lık göl alanı ve 5781 ha'lık hazine ve özel şahıs arazilerini de içine alarak 12.281 ha'lık bir alan 08.07.1994 tarihinde bakanlık kurulu kararı ile Tabiat Parkı olarak ilan edilmiştir. Böylece

B.Menderes deltasının tamamı 1994 yılında sit alanı olarak ilan edilmiştir.

1.2. Bölgenin Yeri

Bafa Gölü, Söke-Bodrum yolu üzerinde, Didim'in doğusunda yer alır. Doğu-batı doğrultusunda uzanan gölün doğu ve batı kıyıları düz, diğer kıyıları sarpıtır. Göl derinliği güneye doğru 25 m'yi bulur. İçinde dört ada vardır ve burada antik kalıntılara rastlanır (Kargaasarı, İkizce, Menet, Kahveasarı adaları). Bölgenin çevre karayolu bağlantısı Harita 2' de görülmektedir.



Harita 1: Bafa Gölü Materyal toplanan bölgeler



Harita 2: Antik bölgenin Karayolu bağlantıları

1.3. Harita 1’de Örnek Toplanan Bölgeler

1.Kazıklı	2.Çandır	3.Kuru dere
4.Eğri dere	5.Danişment	6.Çam içi
7. Pınarcık	8.Çakal içi	9.Akar kuyu
10.Kırık içi	11.Paşa köy	12.Dalyan
13.Serçin	14.Sarı kemer	15.Menet adası
16.İkizce ada	17.İkizce sahili	18.Karga asarı adası
19.Kapıkırı	20.Gölkaya	21.Değirmen çayı

1.4. Gölün Oluşumu ve Jeolojik Yapısı

Büyük Menderes grabeni içerisine yerleşmiş olan delta, Würm buzul dönemi sonunda, şimdiki durumuna göre 30-32 km. kadar doğuda Söke-Bağa arası bölümünde bulunmakta idi. MÖ 499’dan günümüze 2500 yıllık dönemde 23 km. ilerleyerek bugünkü konumunu almıştır (Atalay, 1994). Menderes deltasının oluşumu B.Menderes ırmağının bu alanda topladığı sediment birikimi sonucu oluşmuştur. Güneydoğusunda bulunan Bafa Gölü, Ege Denizi’ne ait koyun, alüvyonlarla kaplanmasıyla denizden koparak içerde bir göl halini almıştır. Günümüzde Ege Denizi’nden 10 m. kadar yüksekteki gölün suları altında Heraklia şehrine ait bazı kalıntılar kalmıştır. Bunun için Bafa Gölü bir alüvyal set gölü olarak kabul edilebilir (Altınbaş ve Kurucu, 1997).

Bafa Gölü’nün kuzeyinde Beşparmak Dağları (1250 m.) gnays tipi kayalardan oluşmuştur. Güneyde İlbir Dağı mermer serilerinden oluşur. Bafa-Mersenet-Bucak köyleri arası 10-20 m. yükseklikteki alüvyon ovasıdır. Etenli-Danişment-Eğridere köyleri arası 80-100 m. yükseklikte alüvyon ovasıdır.

1.5. Bitki Örtüsü

Gölün güney yamaçları zeytinliktir (*Olea europa*). Güneybatıda söğüt (*Salix sp.*), saz (*Typha sp.*), Ilgın (*Tamarix sp.*) türleri bitki örtüsünü oluşturmaktadır. Ayrıca endemik bitkilerden *Centaurea aphrodicea*, *Cercus aucheri*, *Phalomis lycia*, *Aristolochia insica*, *Campanula tomentosa*, *Cyclamen mirabile*, *Verbascum parviflorum*, *Scrophularia libanotica*, *Veronica donii* bu alanda geniş olarak yayılmaktadır (Seçmen ve Leblebici, 1982).

1.6. İklim

Tipik Akdeniz iklimi hakimdir. Kar yağışının olmadığı kış aylarında hava sıcaklığı 4 °C’nin altına düşmemektedir. Kış aylarındaki bol yağışların Haziran ayına kadar devam ettiği gözlemlenmektedir. Daha kurak olan yaz aylarında gündüz hava sıcaklığı 36-40 °C’ye kadar yükselmektedir. Söke 707 istasyonundaki Hidro-meteorolojik gözlemler (Karakulak, 1998).

2. MATERYAL VE METOD

İncelemesi yapılan örnekler doğrudan Bafa Gölü çevresine ait araziden, yüksek lisans tez çalışması yapmakta olan Sezer Karakulak tarafından toplanmış-

tır. Numuneler eterle öldürüldükten sonra % 10’luk formol-alkol karışımı enjekte edilip, ölçümlere uygun şekiller verilerek tespit edilmiştir. Daha sonra inceleme için %70’lik alkol kavanozlarında muhafaza altına alınmışlardır. Materyallerin ölçümleri tamamlandıktan sonra DEÜ Zooloji müzesine kayıtlanarak kaldırılacaktır.

Numunelerin doğal renk ve desenlerini tespit etmek amacıyla canlı iken renkli fotoğrafları çekilmiştir. Bunu yanında arazide çalışırken örneklerin yakalandığı bölgelerin ekolojik özelliklerinin tespiti için arazi fotoğrafları çekilmiştir.

Daha sonra toplanan materyallerin tasnifi, Başoğlu vd. (1994), Başoğlu ve Baran (1977, 1980), Baran ve Atatür (1998) gibi temel kitaplar esas alınarak yapılmıştır.

3. BULGULAR

Bafa Gölü’nün çevresinde çeşitli mevsimlerde yapılan araştırma gezilerinde toplanan numunelerin toplandığı yerler, harita 1 üzerinde gösterilmiştir. Kurbağa türlerinden *Bufo bufo* ve *B. viridis* taş altlarından, *Rana ridibunda* sığ sularından, *Hyla arborea* dere kenarlarındaki yeşil ağaçlık alanlardan ve otlar arasından yakalanmıştır. Kaplumbağa türlerinden *Mauremys caspica* Değirmen çayının derin-durgun sularında, *Testudo graeca* açık arazide yakalanmıştır. Kertenkele ve yılan türleri ise dere ve göl kenarlarındaki çalılıklarda, taş altlarında veya açık arazide yakalanmıştır. *Hemidactylus turcicus* örnekleri geceleri eski taş duvarlarından yakalanmıştır.

Toplanan herpetofaunaya ait türler, kurbağalar, kaplumbağalar, kertenkeleler ve yılanlar olarak gruplandırılarak incelenmiştir. Her gruba ait familya, tür adı, numune sayısı, toplandığı yer ve tarihleri gösteren tablolar oluşturulmuştur. Toplanan örneklerle ait kurbağa türleri Tablo 1, kaplumbağa türleri Tablo 2, kertenkele türleri Tablo 3 ve yılan türleri Tablo 4 olarak verilmiştir. Arazide toplanan örneklerle ait resimler Şekil 1 ve 2’de yer almaktadır.

Çalışmamız sonucunda, Bafa gölü ve çevresi için ilk defa tespiti yapılan amphibia ve reptil gruplarına ait 26 tür belirlenmiştir. Bu türler:

Bufo bufo, *Bufo viridis*, *Hyla arborea*, *Rana ridibunda*, *Mauremys caspica*, *Testudo graeca*, *Cyrtopodion kotschyi*, *Hemidactylus turcicus*, *Laudakia stellio*, *Ophisaurus apodus*, *Lacerta danfordi*, *Lacerta trilineata*, *Ophisops elegans*, *Ablepharus kitaibelii*, *Mabuya aurata*, *Blanus strauchii*, *Typhlops vermicularis*, *Eryx jaculus*, *Coluber jugularis*, *Coluber najadum*, *Eirenis modestus*, *Elaphe quatuorlineata*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Telescopus fallax*, *Vipera xanthina*’dır.

Tablo 1 Bafa Gölü Bölgesinde Yakalanan Kurbağa Türleri

	Familya	Tür	N-Cinsiyet	Yer-Tarih
1	Bufo	<i>Bufo bufo</i>	1 - 1♀	Danişment (25.04.1998)
2	Bufo	<i>Bufo viridis</i>	3 - 2♀♀, 1♂	Gölyaka, Kapıkırı (14.03.1998) Kazıklı (10.05.1998)
3	Hyla	<i>Hyla arborea</i>	7 - 5♀♀, 2♂♂	Değirmen Çayı (6) (14.03.1998) Değirmen Çayı (1) (24.04.1998)
4	Rana	<i>Rana ridibunda</i>	9 - 3♀♀, 2♂♂, 4 juv.	Değirmen Çayı (2) (24.04.1998) İkizce sahili (1) (25.04.1998) Gölyaka (2) (25.04.1998) Serçin (2) (26.04.1998) Sarıkemer (2) (24.04.1998)

Tablo 2 Bafa Gölü Bölgesinde Yakalanan Kaplumbağa Türleri

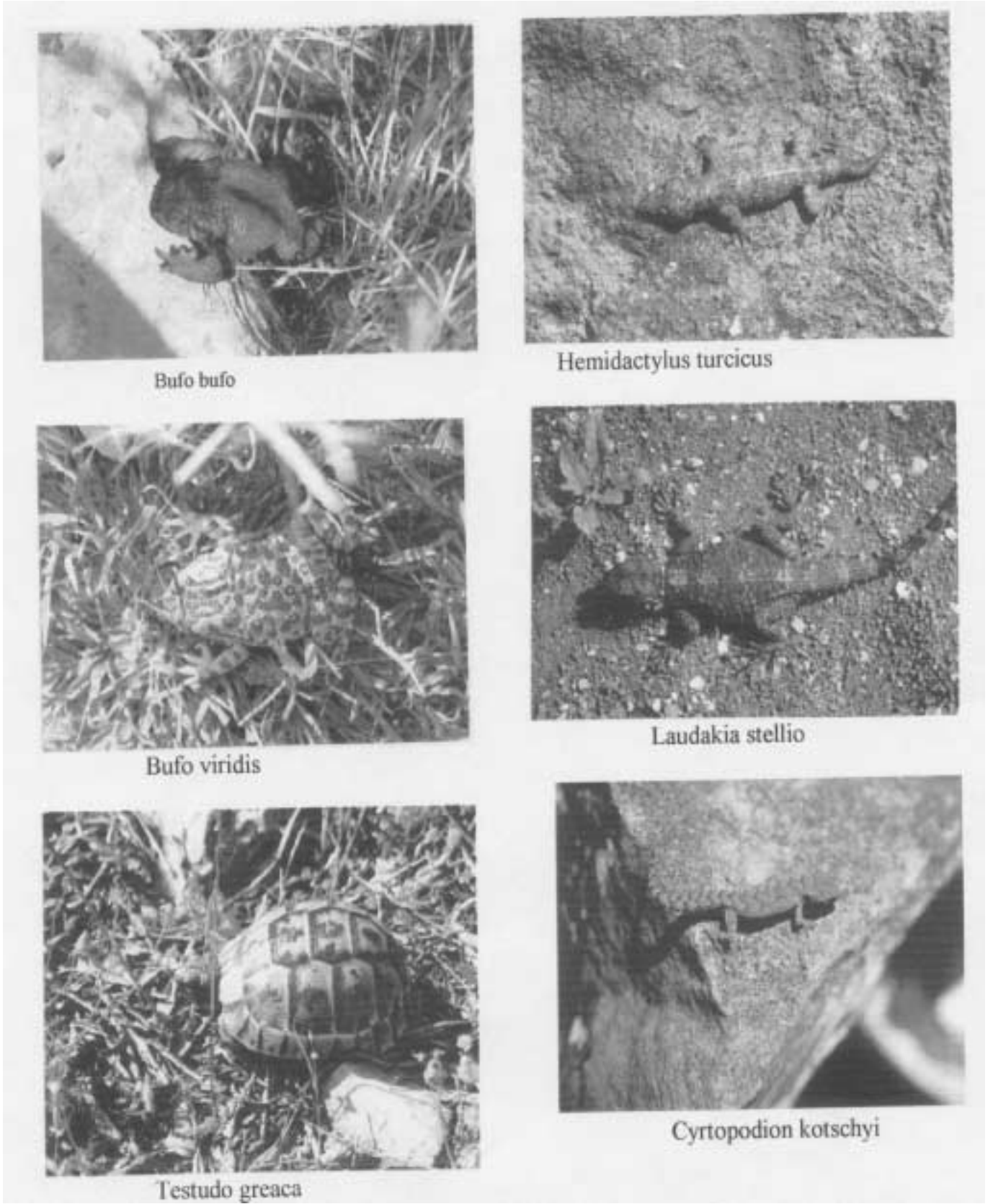
	Familya	Tür	N-Cinsiyet	Yer-Tarih
1	Emydidae	<i>Mauremys caspica</i>	20 -	Değirmen Çayı (13) (24.04.1998) Değirmen Çayı (7) (10.05.1998)
2	Testudinidae	<i>Testudo graeca</i>	13- 2♀♀, 8♂♂, 3juv.	Değirmen Çayı (1) (24.04.1998) Gölyaka (1) (24.04.1998) Çandır (3) (26.04.1998) Kurudere (3) (26.04.1998) Kırıkçı (1) (02.05.1998) Pınarcık (1) (02.05.1998) Kazıklı (3) (10.05.1998)

Tablo 3 Bafa Gölü Bölgesinde Yakalanan Kertenkele Türleri

	Familya	Tür	N-Cinsiyet	Yer-Tarih
1	Gekkonidae	<i>Cyrtopodion kotschy</i>	8 - 2♀♀, 6 juv	Danişment (1) (25.04.1998) Çandır (1) (26.04.1998) Çakaliçi (3), Kazıklı (3) (02.05.1998)
2	Gekkonidae	<i>Hemidactylus turcicus</i>	12 - 6♀♀, 1♂, 5 juv.	Gölyaka (2) Menet Adası (3), İkizce Adası (2), Kargaasarı Adası (1) (24.04.1998) Çakaliçi Adası (1) (02.05.1998) Akarkuyu (1) (03.05.1998) Kazıklı (2) (10.03.1998)
3	Agamidae	<i>Laudakia stellio</i>	13 - 5♀♀, 6♂♂, 2juv	Gölyaka (4) (14.03.1998) Çamiçi (2) (24.04.1998) Değirmen Çayı (2) (24.04.1998) Menet Adası (1) (24.04.1998) Akarkuyu (1) (03.05.1998) Kazıklı (3) (10.05.1998)
4	Anguidae	<i>Ophisaurus apodus</i>	1 - 1♀	Akarkuyu (1) (03.05.1998)
5	Lacertidae	<i>Lacerta danfordi</i>	7 - 4♀♀, 3♂♂	Gölyaka (4), Kapıkırı (2) (14.03.1998) Danişment (1) (25.04.1998) Kurudere (1) (26.04.1998) Akarkuyu (1) (03.05.1998) Kazıklı (1) (10.05.1998)
6	Lacertidae	<i>Lacerta trilineata</i>	2 - 1♀, 1 juv	Değirmen Çayı (2) (14.03.1998, 24.04.1998)
7	Lacertidae	<i>Ophisops elegans</i>	21 - 10♀♀, 11♂♂	Gölyaka (7), Kapıkırı (2) (14.03.1998) Çamiçi (1) (24.04.1998) Çandır (2) (26.04.1998) Pınarcık (1), Çakaliçi (1) (02.05.1998) Akarkuyu (1) (03.05.1998) Kazıklı (6) (10.05.1998)
8	Scincidae	<i>Ablepharus kitaibelii</i>	3 - 2♀♀, 1♂	Çandır (1) (26.04.1998) Çakaliçi (2) (02.05.1998)
9	Scincidae	<i>Mabuya aurata</i>	1 - 1♀	İkizce Adası (1) (24.04.1998)
10	Amphisbaenidae	<i>Blanus strauchi</i>	29 -	Kapıkırı (1), Gölyaka (5) (25.04.1998) Çakaliçi (2), Kargaasarı Adası (3) (24.04.1998) Kurudere (1) (26.04.1998) Pınarcık (3) (02.05.1998) Çakaliçi (3), Akarkuyu (3) (03.05.1998)

Tablo 4 Bafa Gölü Bölgesinde Yakalanan Yılan Türleri

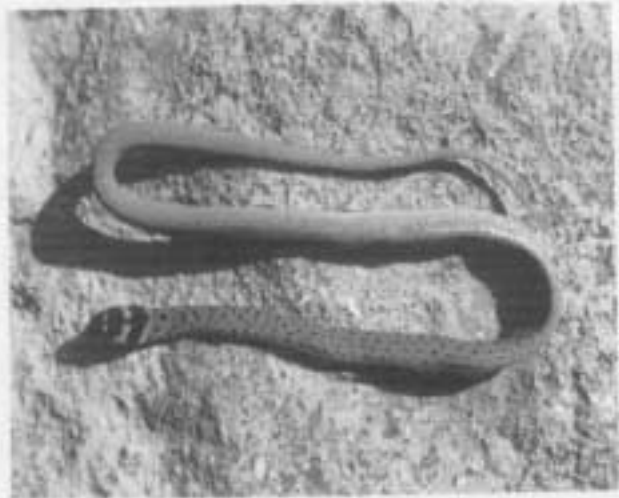
	Familiya	Tür	N-Cinsiyet	Yer-Tarih
1	Typhlopidae	<i>Typhlops vermicularis</i>	22 -	Çamiçi (1), Gölyaka (2), Menet Adası (1) (24.04.1998) Kurudere (5) (26.04.1998) Pınarcık (2), Çakaliçi (3) (02.05.1998) Akarkuyu (4) (03.05.1998) Kazıklı (2) (10.03.1998) Dalıyan (2) (05.06.1998)
2	Boidae	<i>Eryx jaculus</i>	1 - 1♀	Pınarcık (1) (02.05.1998)
3	Colubridae	<i>Coluber jugularis</i>	2 - 1♀, 1juv	Çandır (1) (26.04.1998) Akarkuyu (1) (03.05.1998)
4	Colubridae	<i>Coluber najadum</i>	3 - 1♀, 2♂♂	Gölyaka (1) (14.03.1998) Danişment (1) (25.04.1998) Akarkuyu (1) (03.05.1998)
5	Colubridae	<i>Eirenis modestus</i>	18 - 5♀♀, 9♂♂, 4juv.	Gölyaka (1) (14.03.1998), (2) (20.04.98) Kurudere (1), Eğridere (3) (26.04.1998) Pınarcık (3) (02.05.1998) Akarkuyu (1) (03.05.1998) Kazıklı (4) (10.05.1998) Paşaköy (1), Dalıyan (2) (05.06.1998)
6	Colubridae	<i>Elaphe quatorlineata</i>	1 - 1♀	Menet Adası (07.06.1998)
7	Colubridae	<i>Natrix natrix</i>	1 - 1 juv.	Değirmen Çayı
8	Colubridae	<i>Natrix tessellata</i>	4 - 1♀, 3 juv.	Kargaasarı Adası (1), İkizce Adası (2) Menet Adası (1) (24.04.1998)
9	Colubridae	<i>Telescopus fallax</i>	2 - 2♂♂	Danişment (1), Çandır (1) (24.04.1998)
10	Viperidae	<i>Vipera xanthina</i>	1 -	Kazıklı (1) (10.05.1998)



Şekil 1. Toplanan örneklere ait resimler



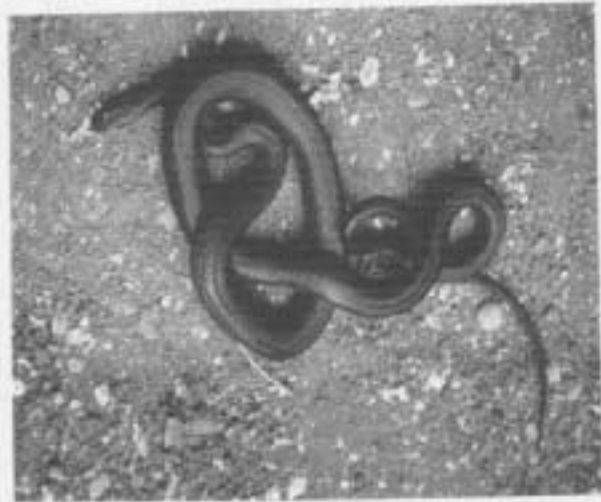
Lacerta trilineata



Eirenis modestus



Lacerta danfordi



Coluber jugularis



Coluber najadum



Coluber jugularis ve *Coluber najadum* biotopu
(Akarkuyu)

Şekil 2. Toplanan örneklere ait resimler

4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Amfibi ve sürüngenlere ait en kapsamlı ve özet çalışmalarda (Başoğlu vd., 1994; Başoğlu ve Baran, 1977 ve 1980; Baran ve Atatur, 1998) belirtilen dağılış sahaları açısından ve taksonomik özellikler bakımından dikkate değer bir farklılık görülmemiştir. Bununla beraber bazı önemli noktaların belirtilmesinde fayda vardır.

Palearktik orijinli olup Orta Avrupa'dan Trakya ve Kuzeybatı Anadolu yoluyla İzmir ve Efes'e kadar inebilen *Triturus vulgaris* (Başoğlu vd., 1994) buraya çok yakın olan araştırma bölgemizde bulunamamıştır. Burada Büyük Menderes nehrinin bu tür için bir sınır oluşturduğu düşünülmektedir.

İlk kez Rodos'tan tavsif edilen *Lacerta danfordi pelasgiana* alt türünün Akdeniz'e doğru olan yayılış sahasının (Budak, 1976) Büyük Menderes'in güneyinden başladığı, bu nehrin *Lacerta danfordi anatolica*'nın da güney yayılış sınır olduğu Başoğlu ve Baran, 1977) belirtilmektedir. Çalışmamızda tespit edilen örneklerin de *L.d.pelasgiana* alt türüne dahil olması belirtilen çalışmalardaki yayılış sınırın göstermektedir.

Yakalanan örneklerden, *Eirenis modestus* türünün renk ve desen durumu geniş varyasyon göstermektedir. Türün renk desen özelliklerine dayanarak *aurolineata*, *semimaculata* ve *weneri* alt türleri tanımlanmış olmasına karşılık ayrı alt tür olarak belirtilmeyeceği (Baran, 1976) söylenmektedir. Araştırmamızda aynı biotopta yakalanan örneklerin sırt tarafı lekeli ve lekeli olmayanlar, ense bandı belirgin ve belirgin olmayanlar tespit edilmiştir. Bu durum bu bölgede olabileceği belirtilen gen kaçakları görüşünü doğrulayabilecek bir tespittir (Demirsoy, 2000).

Zaloğlu (1968) *Blanus strauchii* ile ilgili İzmir-Adana arasındaki değişik lokalitelerden toplanan örneklerle karşılaştırıldığında prefrontal, supralabiale plaklarla ilgili temas miktarı ve uzunluk-genişlik ölçümleri bakımından İzmir'e daha yakındır (21 örnekte temaslı, 7 örnekte nokta halinde temaslı, 1 örnekte supralabiale frontale'ye temas etmemektedir. Praecloacal delik sayısı 23 örnekte 8, 4 örnekte 10, 2 örnekte 9). Bu bulgular ilgili çalışma ile uyusmaktadır ve nominant alt tür özelliklerini göstermektedir. Aynı şekilde Baran (1977)'in araştırma sonuçlarıyla da uyum göstermektedir.

Araştırmada elde edilen *Mabuya aurata* örneklerinin incelenmesi sonucunda Yılmaz (1977) 'da belirtilen nominant alt türe ait ölçümlerle uyum göstermektedir.

Bunun yanında; Bafa Gölü çevresinde yer alan sulak alanlar biyolojik ve ekolojik özellikleri bakımından bozulmadan korunması gereken önemli bir bölgedir. Çevresindeki diğer tarım, yapılaşma ve endüstriyel faaliyetlerin kirletici tesirlerinden fazla etkilenmeyecek şekilde bütünlük taşıyan bir alan

olarak gelecek nesillere aktarılması önem arz etmektedir.

Bu araştırma sonucunda bölgenin öneminin değişik noktalardan ele alınması gerekliliği ortaya çıkmaktadır. İlk olarak Herakleia antik kentinin tarihi önemi sebebiyle, zengin bir kültürel miras olarak 1985 yılında 1. derecede doğal sit alanı ilan edilmesi göz önünde bulundurulmalıdır.

- Türkiye'nin 1. sınıf sulak alanlarından biri olarak, flora-fauna zenginliği tespit edilmiştir. Üniversite araştırma-inceleme alanları olarak korunmalıdır.
- Gölün ve çevresinin doğal güzellikleri dolayısıyla 08.07.1994 tarihinde Tabiat Parkı olarak ilan edilmiştir. Burası yapılanma oluşturulmadan turistik yönden cazibesi artırılarak tanıtılmalıdır.
- Yapılan araştırmalara göre zoolojik bakımdan tespit edilen, Anadolu'daki jeolojik değişimler sırasında oluşan gen havuzlarından kaçaklar tespit edilmiştir Demirsoy (2000). Bunlardan birisi Çine Çayı bölgesidir. Güneybatı Toroslara yakın olması bakımından bu bölgenin herpetofaunasının incelenmesi türlerin orijinal çıkış yerleri ve bu merkezlerden dağılışının aydınlatılmasında büyük fayda sağlayacaktır.
- Bafa Gölü jeolojik oluşumlar sırasında Ege denizine bağlı olması ve daha sonra Büyük Menderes grabeni içinde bir delta ve daha sonra içerde bir göle dönüşmüştür. Bu özelliği sebebiyle bölgedeki türlerin incelenmesinin zoocoğrafik açıdan olduğu kadar, ekolojik ve biyolojik açıdan da önemi inkar edilemez.

Belirlenen bu önemli özellikler göz önüne alınırsa Bafa Gölü ve çevresi iklim, ulaşım olanakları, tarihi, biyolojik zenginliği ve çeşitliliği, turistik ve doğal alan olarak ülkemizde mutlaka korunması gereken sulak alanlardan birisidir.

Bafa Gölü ve çevresinin Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı kararlarından UNCED (1993) biyolojik çeşitliliğin korunması gereken bir alan olduğu açık olarak görülmektedir.

KAYNAKÇA

- Altınbaş, Ü. ve Kurucu, Y. (1997). Kuşadası Körfezi ve Büyük Menderes Deltası Kıyı Bandı Oluşum Özellikleri. Türkiye Kıyı ve Deniz alanları I.Ulusal Konferansı, *Bildiriler Kitabı*, s.747-755, ISBN:975-429-111-X, Ankara.
- Atalay, İ. (1994). *Türkiye Coğrafyası*, Ege Üniv. Basımevi, ISBN:975-95527-5-2. İzmir, ss.479.
- Baran, İ. (1976). Türkiye Yılanlarının Taksonomik Revizyonu ve Coğrafik Dağılışları. *TBTK*, No:309, Ankara.

- Baran, İ. (1977). Türkiyede *Blanus strauchi* BEDRİAGA türünün taksonomisi.. *Doğa Bilim Dergisi TBTK*. A.1, 192-196
- Baran, İ. (1982). Batı ve Güney Anadolu'da yaşayan *Ophisopas elagans* Populasyonlarının Taksonomik durumu. *Doğa Bilim Dergisi, TBTK*. A.6, 19-26
- Baran, İ. (1983). Güneybatı Anadolu'da Finike-Kaş civarının Herpetolojisi, *Doğa Bilim Dergisi TBTK*. A.7, 59-66
- Baran, İ. ve Atatür, M. (1998). *Türkiye Herpetofaunası*. Çevre Bakanlığı ISBN: 975-7347-37-X. ss:214.
- Baran, İ. ve Öz, M. (1985). Anadolu *Agama stellio* (Agamidae, Reptilia) Populasyonlarının Taksonomik Araştırması. *Doğa Bilim Dergisi TBTK*. A.2,9, 161-169
- Baran, İ., Kumlutaş, Y. ve Kaska, Y., Türkozan, O. (1994). Research on the Amphibia, Reptilia and mammalia Species of the Köyceğiz-Dalyan Special protected area. *Doğa-Tr. J. of Zoology*. 18, 203-219
- Baran,İ., Tosunoğlu, M., Kaya, U. ve Kumlutaş, Y. (1997). Çamlıhemşin (Rize) civarının Herpetofaunası Hakkında. *Doğa-Tr. J. of Zoology*. 21, 409-416
- Baran, İ., Yılmaz, İ., Kete, R., Kumlutaş, Y. ve Durmuş, H. (1992). Batı ve Orta Karadeniz bölgesinin Herpetofaunası. *Doğa-Tr. J. of Zoology*. 16, 275-288
- Başoğlu, M. ve Baran, İ. (1977). Türkiye sürüngenleri. Kısım 1. Kaplumbağa ve Kertenkeleler. *Ege Üniv. Fen Fak. Kitapları serisi*, 17, İzmir, ss.272.
- Başoğlu, M. ve Baran, İ. (1980). Türkiye Sürüngenleri. Kısım 2 Yılanlar. *Ege Üniv. Fen Fak. Kitapları serisi*, 81, İzmir, ss. 218
- Başoğlu, M., Özeti, N., Yılmaz, İ. (1994). Türkiye Amfibileri. *Ege Üniv. Fen Fak. Kitaplar Serisi*. No:151, İzmir,ss. 221.
- Budak, A. (1973). Türkiye'de *Mabuya vittata* (Scincidea, Lacertilia)'nın Bireysel ve Coğrafik Varyasyonları üzerinde bir Araştırma. *Ege Üniv. Fen Fak. İlmi raporlar Serisi* 162, 1-24
- Budak, A. (1976). Anadolu'da yaşayan *Lacerta leavis*, *Lacerta danfordi*, *Lacerta anatolica*'nın taksonomik Durumları ve Coğrafik Dağılımları üzerinde Araştırmalar. *Ege Üniv. Fen Fak. İlmi raporlar Serisi* 214, 1-59, İzmir.
- Budak,A., Tok, C., V. ve Mermer, A. (1998). A Report on Reptiles Collected from Kumluca-Kalkan (Antalya) Turkey. *Doğa Dergisi, Tr. J. of Zoology*, 22, 185-189
- Clark, R., J. ve Clark, E.D. (1973). Report on a collection of Amphibians and Reptiles from Turkey. *Calif. Aced. Sci.* 104, 1-16
- Demirsoy, A. (2000). *Calopteryx (Odonata, Calopterygide)* Türlerinin Yayılışına Göre Anadolu Zoocoğrafyasına ve Sistemik Çalışmalarda Araziye Uygulanacak Yönteme Katkıları. *XV. Ulusal Biyoloji Kongresi, Çağrılı Bildiri*, Ankara Üniversitesi Fen Fak., Biyoloji Bölümü, Ankara.
- Karakulak, S. (1998). Bafa Gölü ve İlbir Dağı (Muğla) Herpetofaunasının Araştırılması, Yüksek Lisans tezi.
- Kete, R., Yılmaz, İ., Durmuş, H. ve Özdemir, A. (2000). Antakya-Gaziantep Bölgesi (Amanos Dağları) Herpetofaunası. *XV. Ulusal Biyoloji Kongresi*, Ankara Üniversitesi Fen Fak., Biyoloji Bölümü, Ankara.
- Kumlutaş, Y. (1993). Anadolu'da *Ablepharus kitaibelii* (Sauria:Scincidae)'nin Bireysel ve Coğrafi Varyasyonu üzerinde Araştırmalar. *Doğa-Tr. J. of Zoology* 17,103-115
- Mertens, R. (1952). Amphibien und Reptilien aus der Türkei. *İstanbul Üniv. Fen Fak. Mecm.* B,17, 41-75
- Seçmen, Ö. ve Leblebici, E. (1982). Batı Anadolu Sucul Vegetasyonu. *IX Ulusal Biyoloji Kongresi Genel ve Sistemik Botanik Seksiyonları*, Cilt 3, Cumhuriyet Üniversitesi, ss.369-381, Sivas.
- Tok, V. (1995). Reşadiye (Datça) Yarımadasının Herpetofaunası. *Doğa-Tr.J. of Zoology*, 19, 119-121
- Uğurtaş, İ. H. (1989). Bursa-Uludağ Bölgesinin Herpetofaunası. *Doğa Bilim Dergisi TBTK*.13, 241-248
- UNCED, (1993). *Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Konferansı*. T.C. Çevre Bakanlığı.
- Yarar, M. ve Magnın, G. (1997). *Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları*. Doğal Hayatı Koruma derneği, ISBN:975-96081-6-2. İstanbul.
- Yılmaz, İ. (1977). *Mabuya aurata* (Scincidae, Lacertilia)'nın Anadolu'da Supspesifik Durumu. *Ege Üniv. Fen Fak. Dergisi*, Seri B, C.1, S.2, ss.111-138, İzmir.

Zaloğlu Ő. (1972). Türkiye’de *Hyla arborea* (L.) (Amphibia, Anura)’nın Supspesifik ayırımı üzerine bir araştırma. *Ege Üniv. , Fen Fak., İlmi Raporlar Serisi* 152, 1-16

Zaloğlu Ő. (1968). Türkiye’de *Blanus* cinsinin (Amphibaenidae, Reptilia), Taksonomisi. *Ege Üniv., Fen Fak., İlmi raporlar Serisi* 57, 1-15



Rıdvan Kete: 1951 Manisa doğumlu olup, Lisans eğitimini Balıkesir’de tamamlamıŐtır. 1972-1980 yıllarında Fen Bilgisi ğretmenliği yaptı. 1982 de DE Buca Eğitim Fakültesine atanmıŐtır.1989 yılında DE Fen Bilimleri Enstitüsünde Yüksek lisans, 1995 yılında Doktora programını bitirmiŐtır. 1996 yılında Buca Eğitim Fakültesinde Yardımcı Doğent kadrosuna atanmıŐtır. Halen aynı üniversitede ğretim yesi olarak görev yapmakta, evli ve 2 ocuk babasıdır.



İrfan Yılmaz:1953 İzmirdoğumlu olup Lisans eğitimini 1975 de E. Fen Fakültesi, Zooloji-Botanik Bölümünde, Yüksek lisans ve Doktora eğitimi 1981 yılında E. Fen Fakültesi Sistematik Zooloji kürsüsüne tamamlamıŐtır. 1976-1984 yılları arasında asistan olarak çalıŐtıđı E Fen Fakültesinden ayrılarak, 1984 yılında yardımcı Doğent olarak DE Buca Eğitim Fakültesi Biyoloji ğretmenliğine gemiŐtır. 1989 yılında Doğent, 2003 yılında aynı niversitede Profesör kadrosuna atanmıŐtır. Evli ve 4 ocuk babasıdır.



Sezer Karakulak: 1972 Bursa doğumlu olup, lisans eğitimini 1989-1993 yılları arasında DE Buca Eğitim Fakültesi Biyoloji ğretmenliği bölümünde tamamlamıŐtır. Yüksek lisans eğitimi aynı niversitenin Fen Bilimleri Enstitüsünde 1998 yılında tamamlamıŐtır. Halen İzmirdoğentlik yapmakta, evli ve 1 ocuk babasıdır.



Arzu Yıldırım: 1978 İzmirdoğumludur. Lisans eğitimini 2000 yılında DE Buca Eğitim Fakültesi Biyoloji Bölümünü bitirmiŐtır.Yüksek lisans eğitimini 2002’de DE Eğitim Bilimleri Enstitüsünde tamamlamıŐtır. Halen E Fen Bilimleri enstitüsünde Doktora Eğitimini sürdürmektedir. 2004 yılından beri E Mühendislik Fakültesi Biyomühendislik Bölümünde Araştırma Görevlisi olarak görev yapmaktadır.