

**ESKİŞEHİR - PORSUK BARAJ GÖLÜ
ORNİTOFAUNASI ÜZERİNE
ÇALIŞMALAR**

Muharrem KARAKAYA

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Biyoloji Anabilim Dalı**

Şubat 2003

**İC. YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
DOKÜMANTASYON MERKEZİ**

**STUDIES ON THE ORNITHOFAUNA
OF PORSUK DAM LAKE IN ESKISEHIR**

Muharrem KARAKAYA

**MASTER THESIS
Department Of Biology
Zoology P.S.D**

February 2003

**TC YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
BİLİMSEL ARAŞTIRMA VE TEKNOLOJİ**

136564

**ESKİŞEHİR - PORSUK BARAJ GÖLÜ
ORNİTOFAUNASI ÜZERİNE
ÇALIŞMALAR**

Muharrem KARAKAYA

Osmangazi Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü

Biyoloji Anabilim Dalı

Zooloji Bilim Dalında

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Olarak Hazırlanmıştır.

136564

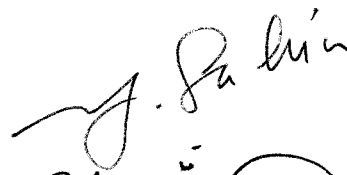
Danışman: Yrd. Doç. Dr. Ünal ÖZELMAS

Şubat 2003

**YÜKSEK ÖĞRETİM KURULU
BİBLİYOTEKON MERKEZİ**

**Muharrem KARAKAYA'nın YÜKSEK LİSANS tezi olarak hazırladığı
“ESKİŞEHİR - PORSUK BARAJ GÖLÜ ORNİTOFAUNASI ÜZERİNE
ÇALIŞMALAR” başlıklı bu çalışma, jürimizce lisansüstü yönetmeliğinin ilgili
maddeleri uyarınca değerlendirilerek kabul edilmiştir.**

Üye: Prof. Dr. Yalçın ŞAHİN

...../...../.....


Üye: Yrd. Doç. Dr. Ünal ÖZELMAS



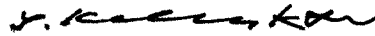
Üye: Yrd. Doç. Dr. Muammer YETİM



Fen Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun17-02-2007**.... gün**

ve2007-3/7**.... sayılı kararıyla onaylanmıştır.**

Prof. M. Selami KILIÇKAYA



Enstitü Müdürü

ÖZET

Bu çalışma, Eskişehir'in Merkez ilçe sınırlarında yer alan Porsuk Baraj Gölü ve çevresinde yürütüldü. Çalışma alanında 13 ordodan 34 familyaya ait 81 tür tespit edildi. Tespit edilen türlerin 30'unun yerli, 22'sinin göçmen, 15'inin transit, 7'sinin kış ziyaretçisi, 5'inin besin ziyaretçisi, 1'inin yerli ya da besin ziyaretçisi ve 1'inin de besin ziyaretçisi ya da göçmen olduğu belirlendi.

Anahtar Sözcükler: Ornitofauna, Aves, Eskişehir-Porsuk Barajı



SUMMARY

This study has been carried to determine the ornithofauna of Porsuk Dam Lake in Eskisehir and its around the surrounding area. In this study, 81 species have been identified that belong to 34 families from 13 orders. 30 of this observed species are native, 22 of them immigrant, 15 of them immigrant visitor, 7 of them winter visitor; 5 of them visiting for food, 1 of them native or visiting for food, and 1 of them immigrant or visiting for food.

Keywords: Ornithofauna, Aves, Eskisehir-Porsuk Dam Lake



TEŞEKKÜR

Bu çalışmanın gerçekleştirilmesinde çok değerli bilimsel katkıları bulunan tez danışmanım Yrd. Doç. Dr. Sayın Ünal ÖZELMAS'a, tez çalışmalarım sırasında engin bilgi ve tecrübelerini benden esirgemeyen hocam Prof. Dr. Sayın Yalçın ŞAHİN'e, çalışmalarım sırasında desteğini benden esirgemeyen, çalışmalarım da hep örnek aldığım ve değerli eserlerinden yararlandığım Prof. Dr. Sayın İlhami KIZIROĞLU'na, çalışma bölgesi ve faunası hakkında bilgilerine sıkça başvurduğum Hocam Yrd. Doç. Dr. Sayın Muammer YETİM'e teşekkürü bir borç bilirim.

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZET	iv
SUMMARY	v
TEŞEKKÜR	vi
TÜR LİSTESİ	viii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiii
KISALTMALAR	xv
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	
2.1. 2.1. Çalışma Alanın Genel Özellikleri	5
2.2. 2.2. Gölün Kullanım Şekli Ve İnsan Faaliyetleri	8
2.3. 2.3. Bölgenin İklim Özellikleri	9
2.4. 2.4. Bölgenin Fauna Elemanları	10
2.5. 2.5. Bölgenin Flora Elemanları	10
3. MATERYAL VE METOD	
3.1. 3.1. Materyal	11
3.2. 3.2. Metod	11
4. BULGULAR	13
5. TARTIŞMA	47
ŞEKİLLER	52
KAYNAKLAR	59

TÜR LİSTESİ

	Sayfa
I. PODICIPEDIFORMES: LOPLU DALGIÇLAR	
I.1. PODICIPEDIDAE: LOPLU DALGIÇGİLLER	
I.1.1. <i>Podiceps cristatus</i> : Tepeli Batağan	13
II. PELECANIFORMES: KÜREK AYAKLILAR	
II.1 PELECANIDAE: PELİKANGİLLER	
II.1.1. <i>Pelecanus onocrotalus</i> : Beyaz Pelikan	14
II.2. PHALACROCORACIDAE: KARABATAKGİLLER	
II.2.1. <i>Phalacrocorax carbo</i> : Karabatak	14
III. CICONIIFORMES: LEYLEKSİLER	
III.1. ARDEIDAE: BALIKÇILLAR	
III.1.1. <i>Ardea cinerea</i> : Gri Balıkçıl	15
III.1.2. <i>Ardea purpurea</i> : Erguvani Balıkçıl	15
III.1.3. <i>Egretta alba</i> : Büyük akbalıkçıl	15
III.1.4. <i>Egretta garzetta</i> : Küçük akbalıkçıl	16
III.1.5. <i>Ardeola ralloides</i> : Toparak	16
III.1.6. <i>Nycticorax nycticorax</i> : Gece balıkçılı	16
III.2. CICONIIDAE: LEYLEKLER	
III.2.1. <i>Ciconia ciconia</i> : Ak Leylek	17
III.2.2. <i>Ciconia nigra</i> : Kara Leylek	17
III.3. THRESKIORNITHIDAE: KELAYNAKGİLLER	
III.3.1. <i>Plegadis falcinellus</i> : Çeltikçi	18
IV. ANSERIFORMES: KAZSILAR	
IV.1. ANATIDAE: ÖRDEKGİLLER	
IV.1.1. <i>Tadorna ferruginea</i> : Pasrenkli angıt	18
IV.1.2. <i>Anas platyrhynchos</i> : Yeşilbaş ördek	18
IV.1.3. <i>Anas clypeata</i> : Kaşıkğaga	19

TÜR LİSTESİ

	Sayfa	
V.	ACCIPITRIFORMES: YIRTICI KUŞLAR	
V.1.	ACCIPITRIDAE: ATMACAGİLLER	
V.1.1.	<i>Milvus migrans</i> : Karaçaylak	19
V.1.2.	<i>Circaetus gallicus</i> : Yılan kartalı	20
V.1.3.	<i>Accipiter nisus</i> : Doğu atmacası	20
V.1.4.	<i>Buteo rufinus</i> : Kızıl şahin	20
V.1.5.	<i>Buteo buteo</i> : Şahin	21
V.1.6.	<i>Neophron percnopterus</i> : Beyaz akbaba	21
V.1.7.	<i>Aegypius monachus</i> : Kara akbaba	21
VI.	FALCINIFORMES: DOĞANLAR	
VI.1.	FALCONIDAE: DOĞANGİLLER	
VI.1.1.	<i>Falco tinnunculus</i> : Kerkenez	22
VII.	GRUIFORMES: TURNAMSILAR	
VII.1.	RALLIDAE: YELVEGİLLER	
VII.1.1.	<i>Fulica atra</i> : Sakarmeki	22
VII.2.	CHARADRIIDAE: YAĞMURKUŞUGİLLER	
VII.2.1.	<i>Charadrius dubius</i> : Kolyeli Küçük Yağmurkuşu	23
VII.3.	LARIDAE: MARTİGİLLER	
VII.3.1.	<i>Larus ridibundus</i> : Gülen martı	23
VII.4.	STERNIDAE: DENİZKIRLANGICIGİLLER	
VII.4.1.	<i>Chlidonias leucopterus</i> : Palamut kuşu	23
VIII.	COLUMBIFORMES: GÜVERCİNLER	
VIII.1.	COLUMBIDAE: GÜVERCİNGİLLER	
VIII.1.1.	<i>Columba livia</i> : Kaya güvercini	24
VIII.1.2.	<i>Streptopelia decaocta</i> : Kumru	24
VIII.1.3.	<i>Streptopelia turtur</i> : Üveyik	25
IX.	STRIGIFORMES: GECE YIRTICILARI	
IX.1.	STRIGIDAE: BAYKUŞGİLLER	
IX.1.1.	<i>Athena noctua</i> : Kukumav kuşu	25

TÜR LİSTESİ

		Sayfa
X.	APODIFORMES: SAĞANLAR	
X.1.	APODIDAE: EBABİLGİLLER	
X.1.1.	<i>Apus apus</i> : Ebabil	26
XI.	CORACIIFORMES: KUZGUNKUŞLARI	
XI.1.	MEROPIIDAE: ARIKUŞUGİLLER	
XI.1.1.	<i>Merops apiaster</i> : Arıkuşu	26
XI.2.	ALCEDINIDAE: YALIÇAPKINIGİLLER	
XI.2.1.	<i>Alcedo atthis</i> : Yalıçapkını	26
XI.3.	CORACIIDAE: KUZGUNGİLLER	
XI.3.1.	<i>Coracias garrulus</i> : Kuzgun	27
XI.4.	UPUPIDAE: ÇAVUŞKUŞUGİLLER	
XI.4.1.	<i>Upupa epops</i> : Hüthüt	27
XII.	PASSERIFORMES: ÖTÜCÜ KUŞLAR	
XII.1.	ALAUDIDAE: TARLAKUŞUGİLLER	
XII.1.1.	<i>Melanocorypha calandra</i> : Boğmaklı tarlakuşu	28
XII.1.2.	<i>Galerida cristata</i> : Tepeli toygâr	28
XII.1.3.	<i>Lullula arborea</i> : Orman toygârı	29
XII.1.4.	<i>Alauda arvensis</i> : Tarlakuşu	29
XII.2.	HIRUNDINIDAE: KIRLANGIÇGİLLER	
XII.2.1.	<i>Hirundo rustica</i> : İs kırlangıcı	29
XII.2.2.	<i>Riparia riparia</i> : Kum kırlangıcı	30
XII.2.3.	<i>Delichon urbica</i> : Pencere kırlangıcı	30
XII.3.	MOTACILLIDAE: KUYRUKSALLAYANGİLLER	
XII.3.1	<i>Anthus spinoletta</i> : Dere incirkuşu	31
XII.3.2.	<i>Motacilla cinerea</i> : Dağ kuyruksallayan	31
XII.3.3.	<i>Motacilla alba</i> : Akkuyruksallayan	31
XII.4.	TURDIDAE: ARDIÇ KUŞUGİLLER	
XII.4.1.	<i>Erithacus rubecula</i> : Nârbülbülü	32
XII.4.2.	<i>Luscinia megarhynchos</i> : Bülbül	32

TÜR LİSTESİ

	Sayfa
XII.4.3. <i>Phoenicurus phoenicurus</i> : Bahçe kızılkuynuğu	32
XII.4.4. <i>Saxiola torquata</i> : Taşkuşu	33
XII.4.5. <i>Oenanthe oenanthe</i> : Kuyrukkakan	33
XII.4.6. <i>Oenanthe hispanica</i> : Karakulak kuyrukkakan	34
XII.4.7. <i>Oenanthe isabellina</i> : Toprak renkli kuyrukkakan	34
XII.4.8. <i>Monticola solitarius</i> : Mavi kayardıcı	34
XII.4.9. <i>Turdus merula</i> : Karatavuk	35
XII.5. SYLVIDAE: ÖTLEĞENGİLLER	35
XII.5.1. <i>Sylvia nisoria</i> : Çizgili ötleğen	35
XII.5.2. <i>Sylvia atricapilla</i> : Karabaş ötleğen	36
XII.6. MUSCICAPIDAE: SİNEKKAPANGİLLER	
XX.6.1. <i>Muscicapa striata</i> : Gri sinekkapan	36
XX.6.2. <i>Ficedula hypoleuca</i> : Kara sinekkapan	36
XII.7. PARIDAE: BAŞTANKARAGİLLER	
XX.7.1. <i>Parus ater</i> : Çam baştankarası	37
XX.7.2. <i>Parus caeruleus</i> : Mavi baştankara	37
XX.7.3. <i>Parus major</i> : Büyük baştankara	37
XII.8. SITTIDAE: SIVACIKUŞUGİLLER	
XX.8.1. <i>Sitta neumayer</i> : Kaya sıvacısı	38
XII.9. ORIOLIDAE: SARIASMAĞİLLER	
XX.9.1. <i>Oriolus oriolus</i> : Sariasma	38
XII.10. LANIIDAE: ÇEKİRGEKUŞLARI	
XII.10.1. <i>Lanius collurio</i> : Çekirgekuşu	38
XII.10.2. <i>Lanius minor</i> : Karaalın çekirgekuşu	39
XII.11. CORVIDAE: KARGAGİLLER	
XII.11.1. <i>Garrulus glandarius</i> : Kestane kargası	39
XII.11.2. <i>Pica pica</i> : Saksagan	40
XII.11.3. <i>Corvus monedula</i> : Cüce karga	40
XII.11.4. <i>Corvus corone cornix</i> : Leş kargası	41

TÜR LİSTESİ

	Sayfa
XII.12. STURNIDAE	
XII.12.1. <i>Sturnus vulgaris</i> : Sığırcık	41
XII.13. PASSERIDAE	
XII.13.1. <i>Passer domesticus</i> : Ev serçesi	42
XII.13.2. <i>Passer montanus</i> : Dağ serçesi	42
XII.13.3. <i>Passer hispaniolensis</i> : Bataklık serçesi	43
XII.13.4. <i>Petronia petronia</i> : Kayalık serçesi	43
XII.14. FRINGILLIDAE: İSPİNOZGİLLER	
XII.14.1. <i>Fringilla coelebs</i> : İspinoz	44
XII.14.2. <i>Carduelis chloris</i> : Florya	44
XII.14.3. <i>Carduelis carduelis</i> : Saka	45
XII.14.4. <i>Carduelis spinus</i> : Karabaş iskete	45
XII. 15. EMBERIZIDAE: KİRAZKUŞUGİLLER	
XII.15.1. <i>Emberiza melanocephala</i> : Karabaş kirazkuşu	45
XII.15.2. <i>Emberiza calandra</i> : Tarla kirazkuşu	46

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 1. Barajın genel görünüşü	6
Şekil 2. Çalışma Bölgesinin Haritası	7
Şekil 3. <i>Podiceps cristatus</i>	52
Şekil 4. <i>Pelecanus onocrotalus</i>	52
Şekil 5. <i>Phalacrocorax carbo</i>	52
Şekil 6. <i>Ardea cinerea</i>	52
Şekil 7. <i>Ardea purpurea</i>	52
Şekil 8. <i>Egretta alba</i>	52
Şekil 9. <i>Egretta garzetta</i>	53
Şekil 10. <i>Ciconia ciconia</i>	53
Şekil 11. <i>Ciconia nigra</i>	53
Şekil 12. <i>Tadorna ferruginea</i>	53
Şekil 13. <i>Anas platyrhynchos</i>	53
Şekil 14. <i>Anas clypeata</i>	53
Şekil 15. <i>Milvus migrans</i>	54
Şekil 16. <i>Buteo rufinus</i>	54
Şekil 17. <i>Fulica atra</i>	54
Şekil 18. <i>Charadrius dubius</i>	54
Şekil 19. <i>Larus ridibundus</i>	54
Şekil 20. <i>Columba livia</i>	54
Şekil 21. <i>Athene noctua</i>	55
Şekil 22. <i>Merops apiaster</i>	55
Şekil 23. <i>Coracias garrulus</i>	55
Şekil 24. <i>Upupa epops</i>	55
Şekil 25. <i>Galerida cristata</i>	55
Şekil 26. <i>Hirundo rustica</i>	55
Şekil 27. <i>Delichon urbica</i>	56
Şekil 28. <i>Motacilla cinerea</i>	56

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 29. <i>Motacilla alba</i>	56
Şekil 30. <i>Erithacus rubecula</i>	56
Şekil 31. <i>Muscicapa striata</i>	56
Şekil 32. <i>Ficedula hypoleuca</i>	56
Şekil 33. <i>Sitta neumayer</i>	57
Şekil 34. <i>Lanius collurio</i>	57
Şekil 35. <i>Lanius minor</i>	57
Şekil 36. <i>Pica pica</i>	57
Şekil 37. <i>Corvus monedula</i>	57
Şekil 38. <i>Corvus corone cornix</i>	57
Şekil 39. <i>Passer domesticus</i>	58
Şekil 40. <i>Carduelis carduelis</i>	58
Şekil 41. <i>Emberiza melanocephala</i>	58
Şekil 42. <i>Emberiza calandra</i>	58

KISALTMALAR LİSTESİ (Kızıroğlu, 1993)

Kırmızı Liste: Kuş türlerinin buldukları ülkedeki soylarının tehlike durumlarını göstermektedir.

- Y** : Türkiye’de düzenli olarak kuluçkaya yatan yerli türler.
- G** : Türkiye’de kuluçkaya yattıktan sonra göçen göçmen türler.
- T** : Türkiye’de kuluçkaya yatmayan ve sürekli bulunmayan ama göç sırasında Türkiye’de bulunan transit göçmen türler.
- KZ** : Kış aylarında Türkiye’de bulunan kış ziyaretçisi türler.
- A. 1. 2.** : Yalıtılmış, tek tek küçük populasyonlar halinde yaşama savaşı veren, birey sayıları yapılan gözlemlerde 1-25 çift olarak belirlenen türlerdir. Bunların mutlaka acil olarak koruma altına alınmaları gerekir.
- A. 2.** : Yayılış gösterdikleri hemen bütün bölgelerde büyük tehlikelerle karşı karşıya olan, birey sayıları çeşitli bölgelerde yapılan sayımlarda 26-50 çift arasında olmakla birlikte, bazı yörelerde artık rastlanmayan türler bu gruba girmektedir.
- A. 3.** : Bazı bölgelerde çok nadir görülen; fakat birey sayıları 51-(200) 500 çift arasında saptanmış türlerdir.
- A. 4.** : Belirli bölgelerde sayıları çok azalan; şu anda tehlike altında olmasa dahi, yayılış alanlarının en az sınır bölgelerinde potansiyel bir tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan türlerdir. Bu türlerin birey sayıları 501-5000 çift ya da daha fazladır.
- B. 2.** : Türkiye’yi kışlak olarak kullanan; fakat üremeyen ve birinci dereceden tehlike altında olan türlerdir. Transit ya da gezici statüsünde olan ve çeşitli tehlikelerle karşı karşıya bulunan türleridir.
- B. 3.** : Türkiye’de üremeyen; fakat geçici olarak Türkiye’ye gelen ya da transit göçen ya da Türkiye’de kışlayan türleri göstermektedir.

1. GİRİŞ

Türkiye kıtasal özellik gösteren biyocoğrafik yapısı, değişik ve çeşitli iklim koşullarına sahip oluşuyla, flora ve fauna çeşitliliği açısından oldukça zengindir. Bu çeşitlilik Türkiye ornitofaunasında da kendini gösterir. Bugüne kadar kaydı yapılan 426 kuş türüyle Türkiye, birçok Avrupa ülkesinden daha fazla kuş türüne sahiptir (Kızıroğlu, 2001).

Diğer canlılardan farklı olarak kuşlar, hızlı metabolizmaları ve yaygın coğrafik yayılışları nedeniyle, ekosistemdeki dengeyi bozan etmenleri bize en iyi yansıtan birer ekolojik ayna gibidirler. Sayı ve çeşitliliklerindeki azalma ya da çoğalmalara bakarak, bize gelecekte nasıl bir çevrenin beklediğini en iyi şekilde sergilerler.

İnsanoğlunun bundan binlerce yıl önce, yerkürede ortaya çıkması ve onu izleyen süreçte, onun baskın bir tür haline geldiğini görüyoruz. Bu baskınlığı sonucunda ormanları, yeşil alanları, toprağı, suyu ve akla gelen tüm doğal yapıları belli büyüklüklerde tahrip etmiş ve tüm canlılara hakim bir tür olarak gelişimini sürdürmüştür (Kızıroğlu, 2001).

İnsanoğlunun doğayla girdiği anlamsız kavga birçok türün yok olmasına neden olmuştur. On binlerce yıl yoğun insan faaliyetlerine maruz kalan Anadolu coğrafyası da bundan nasibini almış, birçok canlı türü ortadan kalkmıştır. Bundan en çok etkilenen hayvan gruplarından birisi de kuşlardır.

1950'li yıllarda Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgesinde çekirge sürülerine önlem almak için uçaklarla yapılan DDT ilaçlaması, birçok türü ortadan kaldırdığı gibi, onlarla beslenen kelaynakların da doğal popülasyonunu ortadan kaldırmıştır. Aynı şekilde sıtmayla mücadele amacıyla Hatay'daki Amik Gölünün kurutulması sonucunda yılanboyun kuşu burada barınmamıştır (Kızıroğlu, 1989). Oysa yıllar sonra bataklıkları kurutmakla değil, sağlıklı bir toplumla bu hastalığın önüne geçilebileceği anlaşılmıştır.

Türkiye ornitofaunası ile ilgili çalışmalar 1930'lardan önceki dönemlerde Strickland (1836), Dickson and Raus (1839), Gonzenbach (1852, 1858, 1860), Krüper (1869, 1875), Danford (1878, 1880), Katheriner and Escherich (1895), Selous (1900), Derjugin (1900), Braun (1908), Ramsay (1914) ve Mc. Gregor (1917) tarafından yapılmıştır. 1930'lu yıllardan itibaren birçok bilim adamı, Türkiye'nin çeşitli bölgelerinin ornitofaunasıyla ilgili önemli çalışmalar yürütmüştür. Bu çalışmalar sırasıyla Vehbi Ali (1930, 1932), Niethammer (1934); Kumerloewe and Niethammer (1934, 1935), Neu (1936), Bird (1937), Mauve (1938), Lambert (1946); Wadley (1951), Ogilvie (1954) ve Hollom (1955) tarafından yapılmış ve çeşitli periyodiklerde yayınlanmıştır (Kasparyan, 1956)

Türkiye Ornitofaunası ile ilgili yapılan ilk kapsamlı ve önemli yayın, Ergene (1945) tarafından yapılmıştır. Bu eserde Türkiye kuşlarının sınıflandırılması, o zamanlar geçerli olan Alman taksonomisine göre yapılmış ve ayrıca Türkiye'de bulunan ırk ve cinslerin genel durumları hakkında çok kısa bilgiler verilmiştir. Daha sonraları kuşların sistematiği ile ilgili yapılan revizyonlarla birçok isim ve takson değişiklikleri olmuştur (Kasparyan, 1956).

Daha yakın tarihlerde, Türkiye ornitofaunasıyla ilgili çalışmalar artarak devam etmiştir. Bu çalışmalar, tüm Türkiye ornitofaunasına yönelik olduğu gibi Türkiye'nin belli bölgelerinin ornitofaunasının tespiti şeklinde de sürdürülmüştür.

Kasparyan (1956) ve Kumerloewe (1966), Türkiye Kuşları Listesi hazırlamışlardır. Baran ve Yılmaz (1984), "Ornitoloji Dersleri" adlı eserlerinde, kısa ornitoloji bilgilerinden sonra, Türkiye kuşlarının en yeni sistematik sıralamasını yaparak , türlerin tayin anahtarlarıyla birlikte özelliklerini, biyolojilerini ve Türkiye dağılımlarını vermişlerdir.

Kızıroğlu (1989), "Türkiye Kuşları" adlı eserinde, kuş türlerinin listesinin yanı sıra kuşların biyolojileri, Türkiye dağılımları, statüleri, kırmızı liste durumları kuşların resimleriyle ve haritalarla sunulmuştur. Bu özellikleriyle eser, Avrupa'nın toplamı kadar kuş türüne sahip Türkiye'nin ornitolojik envanterinin sağlıklı bir

biçimde ortaya konmasını sağlayarak, daha önceki çalışmaların dağınıklığından dolayı ortaya çıkan boşluğu önemli ölçüde doldurmuştur. Bu nedenle eser, çalışmada temel başvuru kaynağı oldu.

Bunlara ilaveten, Türkiye ornitofaunası ile ilgili, daha çok bölgesel olarak, birçok çalışmalar da yapılmıştır. Eggers ve Lemke (1964), Edirne-Silifke hattında yaptığı gözlemlerde tespit ettiği kuşları bildirmiştir. Warncke (1970), Tuz Gölü ve çevresinin kuş türlerini bildirmiştir. Kızıroğlu ve Kızıroğlu (1987), Kuş Cenneti Milli Parkı ve çevresinin kuş türlerini vermişlerdir. Kızıroğlu (1992), “Beytepe ve Çevresinin Biyolojik Yapısı” adlı eserinde bölgede belirlediği kuş türlerini bildirmiştir. Ayvaz, Malatya/ Pınarbaşı gölü (1990) ve Elazığ / Hazar gölü kuş türlerini (1993) ve Kayseri / Sultan Sazlığı su kuşu türlerini (1984) bildirmiştir. Sıku, Çamaltı Tuzlası-Homa Dalıyanı (1985) ve İzmir bölgesinin kuş türlerini (1983) bildirmiştir. Dijksen ve Koning (1986), Türkiye’nin çeşitli bölgelerinde tespit ettiği kuş türlerini bildirmişlerdir. Lensink (1987), Türkiye’nin bazı bölgelerindeki sulak alanların kuş türlerini bildirmiştir. Dijksen ve Van Der Volf (1987), Türkiye’nin çeşitli bölgelerinde yaptığı kuş ortası su kuşları sayımlarını bildirmişlerdir. Adızel (1993), Van Gölü ve çevresinin kuşlarını vermiştir.

Yarar ve Magnin (1997), yaptıkları çalışmada Türkiye’nin kuşlar açısından önemli sulak alanları ve sahip oldukları önemli kuş türlerini vermişlerdir. Bu eserde önemli kuş alanlarının (ÖKA) kriterleri de verilmiştir.

Porsuk Baraj Gölü ve yakın çevresinde daha önce kuşlarla ilgili herhangi bir çalışma yapılmamıştır. Eskişehir bölgesinde yapılan ornitofaunistik araştırmalara bakıldığında da çalışmaların oldukça az olduğu görüldü.

Bezzel (1964), Türkiye’nin çeşitli bölgelerinde yaptığı çalışmalarda Eskişehir ve çevresinden 6 kuş türü bildirmiştir. Warncke (1964), Türkiye’nin çeşitli bölgelerinde yaptığı çalışmalarda Eskişehir ve çevresinden 7 kuş türü bildirmiştir. Kumerloewe (1970), Türkiye’de yaptığı çalışmalarda, Eskişehir ve çevresinden 30 kuş türü bildirmiştir. Erdoğan (2001), Alpu ilçesi sınırları içindeki Doğançı göleti ve

çevresinin ornitofaunası üzerine yaptığı çalışmada, bölgeden 86 tür ve 1 alttür bildirmiştir. Aslan ve Kızıroğlu (2003), Çifteler ilçesine bağlı Sakaryabaşı / Eminekin göleti ve çevresinin ornitofaunası ile ilgili yaptıkları araştırmada, bölgeden 102 kuş türü bildirmişlerdir.

Türkiye’de yüzlerce doğal sulak alan bulunmaktadır (Yarar ve Magnin, 1997). Bunun yanı sıra insan faaliyetleri sonucu oluşan birçok sulak alan da bulunmaktadır. Eskişehir / Porsuk Baraj gölü de bu yapay sulak alanlardan biridir. Su taşkınlarını önleme, içme suyu ve sulama amacıyla yapılan bu göl, amaç edilmemiş olsa da birçok kuşa barınma, beslenme ve üreme alanı oluşturmuştur. Kuşkusuz yapay ortamlar uzun jeolojik zamanlar boyunca oluşmuş olan mevcut ortamları değiştirmesi yüzünden çoğunlukla zararlı sonuçlara neden olurlar. Araştırma, bölgede gözlenen kuş türlerinin buldukları statülerle birlikte belirlenmesi, barajın bu kuş türleri açısından olası yarar ya da zararlarının ortaya konması ve kuşların göç yolları üzerinde bulunan bu bölgenin ornitofaunası çıkartılarak Türkiye Kuş Atlası çalışmalarına küçük bir katkı sağlamak amacıyla yapılmıştır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Çalışma Alanının Genel Özellikleri

Porsuk Baraj Gölü, Eskişehir'in merkez ilçe sınırları içerisinde, $39^{\circ} 38'$ kuzey enlemleri ile $30^{\circ} 04'$ doğu boylamları arasında yer almaktadır. Bölgenin rakımı 850 metredir. Porsuk nehri Murat Dağı'nın kuzeydoğusundan çıkan kaynakların, Altıntaş'ın kuzeyinde birleşmesi ile oluşur. Kütahya Ovası'nın kuzeydoğusundan geçerken Felent Çayı ile birleşir. Zamanında plansız yapılaşma nedeniyle taşkın sırasında Sazılar istasyonuna kadar Eskişehir ve Alpu ovalarını su altında bırakan Porsuk Çayı, hem ekili alanlarda tahribata yol açıyor hem de bataklıklar oluşturmak suretiyle halk sağlığı açısından tehlike oluşturuyordu. Bu nedenle bu durumların önüne geçmek ve aynı zamanda toplanacak olan sularla yaklaşık 30.000 hektar genişliğinde bulunan Eskişehir ve Alpu ovalarının sulanmasını sağlamak amacıyla İncesu köyü yakınlarında Porsuk Barajının yapılmasına karar verilmiştir (Şekil 1). 05/11/1943 tarihinde ihale edilen baraj inşaatı, 07/02/1949 tarihinde tamamlanmış ve aynı yıl kış sularını tutarak taşkın kontrolü görevini yapmaya başlamıştır (D.S.İ. Genel Müdürlüğü Yayınları, 1956).

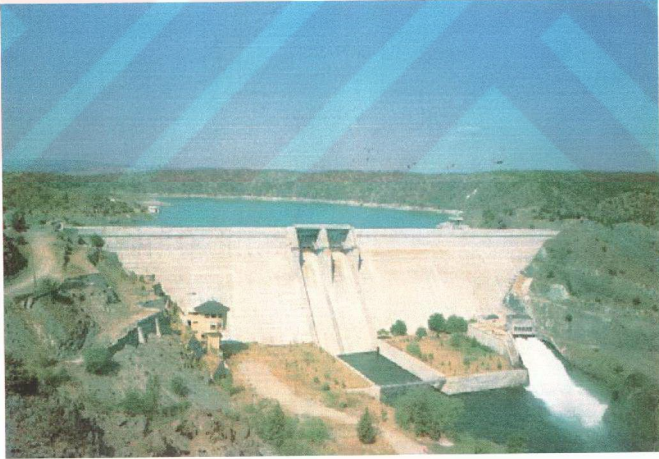
Baraj taşkın kontrol hacmini artırmak ve Eskişehir'e kullanma suyu sağlamak amacıyla 1972 yılında yükseltilmiştir. Baraj bendi ve gölünün özellikleri aşağıda çıkartılmıştır:

Özellikler :

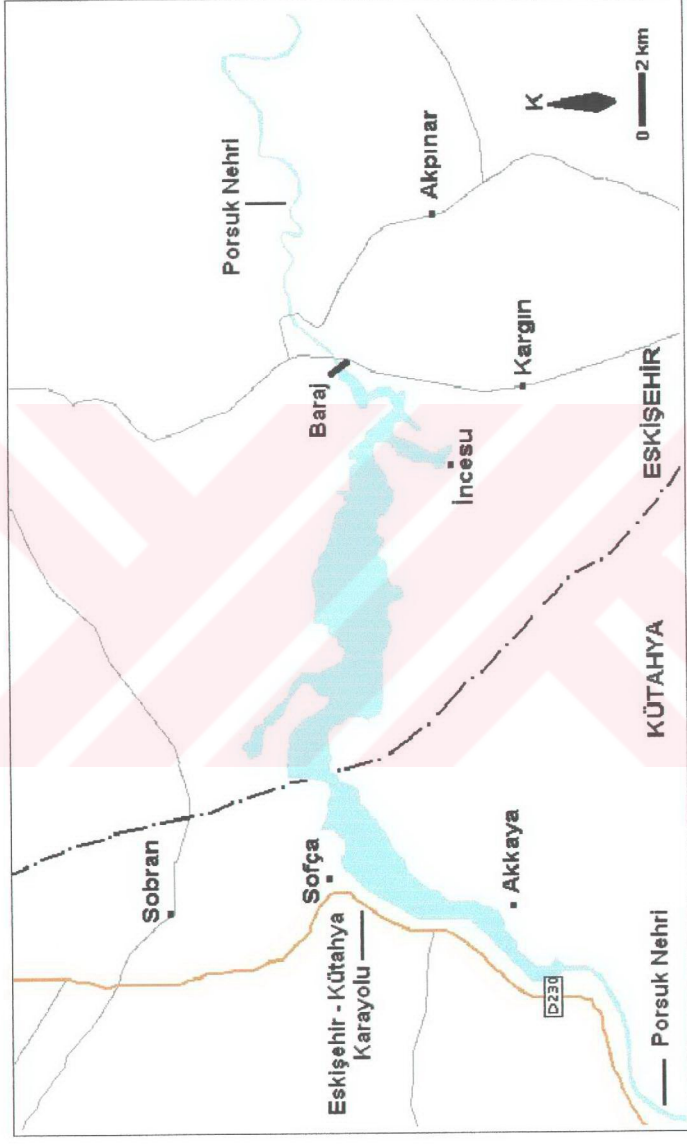
- 1- Yağış alanı: 5018 km²
- 2- Yapılış amacı: Sulama, taşkın kontrol ve içme suyu sağlama
- 3- Tipi: Beton ağırlık
- 4- Talvegden yüksekliği: 49.70 m
- 5- Kret uzunluğu: 258 m
- 6- Toplam hacim: 525x10⁶ m³
- 7- Sulamaya verilen su: 125.85x10⁶ m³

- 8- İçme suyu için verilen su: $100 \times 10^6 \text{ m}^3$
- 9- Taşkın kontrol hacmi: $60 \times 10^6 \text{ m}^3$
- 10- Maksimum göl alanı: 28 km^2
- 11- Su toplama kapasitesi: 431 milyon m^3

Büyük bir yer kaplayan göl alanında bugün Sofça Köyü ve arazisinin tamamı, İncesu Köyü ve Sobran köyünün arazilerinin yalnız bir kısmı ile Büyük ve Küçük Kalburcu çiftlikleri bulunmaktadır. Bunlardan Sofça Köyü, Eskişehir-Kütahya demiryolu güzergahı üzerindeki devlete ait Hasırca Çiftliğine göç ettirilmiştir. İncesu köylülerinin su altında kalan arazilerine karşılık yine bu çiftlikten arazi verilmiştir. Ayrıca gölün Porsuk nehriyle birleştiği yerde göl kıyısında Akpınar Köyü bulunmaktadır.



Şekil 1. Barajın genel görünüşü



Şekil 2. Çalışma Bölgesinin Haritası

2.2. Gölün Kullanım Şekli ve İnsan Faaliyetleri

Baraj gölü çevresinde Akpınar, Sofça, Sobran ve İncesu köyleri bulunmaktadır. Baraj bendinin olduğu kısımda DSI'ye ait lojmanlarda baraj çalışanları oturmaktadır. Gölün bu kısımları, insanlara yakın olarak yaşayan birkaç tür haricinde kuşlar tarafından kullanılamamaktadır. Göl çevresindeki bu köylerde yaşayan insanlar balıkçılık, hayvancılık ve tarımla uğraşmaktadır.

Köylüler gölde motorlu tekneler ve sallarla balıkçılığın yasak olduğu zamanlarda bile yoğun olarak balıkçılık yapmaktadırlar. Balıklar üzerindeki bu yoğun av baskısı, balıkla beslenen kuşları doğrudan etkilemekte, bunun yanı sıra gölde ve kıyılarda bulunan kuşlar, bu insan kalabalığı ve motor gürültüleri nedeniyle ürkmektedirler.

Gölün hemen yakınlarına kadar varan tarım arazileri bulunmaktadır. Bu durum kuşların tarıma açılan alanları kullanmalarını olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca tarımda gittikçe yaygınlaşan suni gübre ve pestisit kullanımı burada da kendini göstermekte ve göl suyu için direkt tehdit oluşturmaktadır.

Baraj gölünün hemen yanında Sofça köyünden baraj gölünün bittiği Sapuncupınar köyü sapağına kadar olan kısımda Eskişehir-Kütahya karayolu yer almaktadır. Çok işlek olan bu yol, kuşlar açısından önemli derecede hava ve gürültü kirliliğine neden olmaktadır.

Porsuk baraj gölünde, Sofça köyü civarında, Kütahya Valiliği tarafından su sporları (sörf, kürek, yelken, vb.) için sabit iskele ve yüzey iskelesi yaptırılmıştır. Faal olmayan bu yapıları şimdilik karabaş martılar, tünek olarak kullanmaktadır.

Arazi çalışmaları sırasında zaman zaman rastlanan, avcılarca öldürülmüş kuşlardan ve çevre köylülerinden edinilen bilgilerden, hem dışarıdan gelen insanların hem de köylülerin yoğun olarak kuş avladıkları anlaşılmıştır. Özellikle *Fulica atra* ve *Anas platyrhynchos* yoğun av baskısına maruz kalan türlerdir.

Porsuk nehri üzerinde yer alan baraj gölü için en önemli kirletici kaynakları; Kütahya ilindeki evlerin ve mezbahaların atık suları, Kütahya'daki azot ve şeker fabrikaları ile Seyitömer Termik Santrali'nin sanayi atıklarıdır.

2.3. Bölgenin İklim Özellikleri

Eskişehir Meteoroloji İşleri Genel Müdürlüğü'nün verilerine göre bölge, karasal iklim özellikleri göstermektedir. Yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve yağışlı geçmektedir. Çalışma bölgesi, Eskişehir merkez ilçe sınırları içerisinde yer almaktadır. İklim elemanlarına baktığımızda aşağıdaki değerler ortaya çıkmaktadır.

Eskişehir'de yıllık ortalama toplam yağış miktarı metrekareye kilogram olarak (mm) 373.8 'dir.

Uzun yıllar elde edilen ortalama değerlere göre en çok yağış, Kış mevsiminde (127.1 mm) olmakta, İlkbaharda ise Kış mevsimine yakın yağış (120.7 mm) olmakta, en az yağış ise Yaz mevsiminde (54.2 mm) görülmektedir.

En çok yağış alan ay 48.6 mm ile Aralık ayı, en az yağış alan ay ise 6.4 mm ile Ağustos ayıdır. Yılın ortalama 108 günü yağışlı geçmektedir. Bunun ortalama 18 günü kar yağışlıdır. Eskişehir ilinde kar yağışları genellikle Kasım ayında başlar, Nisan ayında sona erer. Sağanak yağışlar daha çok Mart, Nisan, Mayıs aylarında ve genelde öğle saatlerinde ve öğleden sonra görülür.

Yıllık ortalama sıcaklık 10.8 C° dir. Temmuz ayı yılın en sıcak ayı olup, aylık ortalama sıcaklık değeri 21.4 C° dir. Ocak ayı ise yılın en soğuk ayı olup, aylık ortalama sıcaklık değeri -1.5 C° dir.

Gece-Gündüz sıcaklık farkları incelendiğinde farkın en fazla olduğu ayların Ekim (15.5), Mayıs (15.0) ve Haziran (15.4) ayları olduğu, en az olduğu ayların ise Aralık (7.7) ve Ocak (8.4) ayları olduğu, en uç değerlerin de 20.8 ile 1993 yılı Ekim ayında olduğu görülmektedir.

Eskişehir’de rüzgar yılın dört ayı (Kasım, Aralık, Ocak, Şubat) en fazla Doğu yönünden, diğer sekiz ayı da (Marttan Ekime kadar) en fazla Batı yönünden esmektedir. Dolayısıyla hakim rüzgar I. derecede Batı, II. derecede Doğu, III. derecede ise Kuzeybatıdır. Rüzgar öğle saatlerine kadar değişik yönlerden eserken, öğle saatlerinden sonra genelde Batı - Kuzeybatı yönlerinden esmektedir. Kurutucu rüzgar yönü Güney - Güneybatıdır. Kış aylarında hakim rüzgar yönü Doğu olmasına karşın, bahar ve yaz aylarında hakim rüzgar yönü Batıdır.

2.4. Bölgenin Fauna Elemanları

Bölgede şimdiye kadar yapılan yeterli bir faunistik araştırma yayınına rastlanmamıştır. Baraj gölünde omurgalı hayvanlardan *Pisces* sınıfına ait *Cyprinidae* familyasından *Cyprinus carpio*, *Barbus plebejus*, *Alburnus orontis*, *Alburnoides bipunctatus*, *Leuciscus cephalus*, *Chondrostoma nasus*, *Carassius carassius*, *Capoeta tinca*, *Capoeta capoeta*, *Tinca tinca*; *Cobitidae* familyasından *Cobitis taenia* ve *Nemachelius angora* bulunmaktadır. *Amphibia* sınıfından *Rana* cinsine ait birçok birey, göl ve yakın çevresinde bulunmaktadır. Baraj gölü çevresindeki açıklık ve ormanlık alanlarda *Canis lupus lupus* ve *Vulpes vulpes* türlerinin bulunma olasılığı yüksektir.

2.5. Bölgenin Flora Elemanları

Göl yerleşim yerleri çevresindeki alanlar hariç olmak üzere dört bir tarafı karışık ormanlarla kaplıdır. Bu ormanlarda ve göl çevresinde ağaç ve çalimsı bitkilerden *Pinus nigra*, *Quercus sp.*, *Crateagus monogyna*, *Salix sp.*, *Populus sp.*, *Prunus sp.*, *Malus sylvestris*, *Juniperus oxycedrus* bolca bulunmaktadır. Göl kenarlarında ise az sayıda sucul bitkilerden *Lemna sp.*, *Sparganium sp.*, *Juncus sp.*, *Typha sp.* türleri bulunmaktadır. Göl çevresindeki ekili alanlarda buğday, arpa gibi hububatların tarımı yapılmaktadır. Ayrıca göl çevresinde çevre köylülere ait az sayıda meyve ve sebze bahçeleri bulunmaktadır.

3. MATERYAL VE METOT

3.1. Materyal

Çalışmada kuşların gözlemlenmesi amacıyla 10x50 büyütme Sotem marka ve 7x50 büyütme Soligor marka iki dürbün kullanıldı. Belirlenen kuşlar, belgelenmeleri ve arazide yapılan tür teşhislerini doğrulamaya yardımcı olmak için Sony marka, 18x optik ve 330 dijital büyütme ve Panasonic marka, 17x optik ve 200 dijital büyütme iki video kamera ile kaydedildi. Kamera erişimi dışında kalan kuşlar, dürbünle incelenerek kuş gözlem kayıt defterine çizimleri yapıldı. Kuşların tür teşhislerinde çeşitli kaynaklardan yararlanıldı. Kuşların arazideki tür teşhislerinde, Kızıroğlu (1989), Perrins (1987) ve Heinzel (1995)'in verdikleri özelliklerden yararlanıldı. Yapılan tür teşhisleri Prof. Dr. İlhami Kızıroğlu tarafından kontrol edildi. Teşhis edilen türlerin sistematik sıralanmasında, Latince-Türkçe isimlerinde ve statülerinin verilmesinde Red Data Book (Kırmızı Liste) (Kızıroğlu,1993) temel alındı. Bununla birlikte Türkiye'nin çeşitli bölgelerindeki farklı isimlendirmeler de dikkate alınarak değişik kaynaklarda geçen isimler de, parantez içinde belirtildi.

3.2. Metot

Çalışmalarda kuşların gözlenmesi transekt yöntemiyle yapıldı. Çalışma bölgesine ulaşım, Eskişehir-Kütahya yolu üzerinden ve Eskişehir-Kızılınlar-Akkaya-İncesu güzergahları takip edilerek yapıldı. Çalışmalar baraj gölünün doğusundaki baraj kapaklarından barajın batısında, baraj gölünün bitiş yeri olan Frig Vadisi II girişi-Sapuncupınar Köprü sapağına kadar olan baraj gölünün her iki kenarlarında belirlenen, baraj bendinde 2, Sobran Köyü'nde 1, Sofça Köyü ve çevresinde 4, baraj gölünün Porsuk nehriyle birleştiği Akpınar Köyü'nde 5, İncesu Köyü'nde 3 gözlem istasyonu olmak üzere 14 istasyonda 30 dakika-1 saat süreyle beklenerek ve bu istasyonlar arasında hareket halinde gözlem yaparak yürütüldü.

2002 Mart ve 2003 Ocak ayları arasındaki tarihlerde toplam 26 kez arazi çalışmalarını yürütmek üzere bölgeye gidildi. Gözlemler 07:00 ile 20:00 arasında yapıldı. İstasyonlarda kalış süresi kuşların çeşitliliği ve yoğunluğuna bağlı olarak değişiklik göstermiştir.

Çalışma bölgesinde tespit edilen türler, bulgular kısmında, Kızıroğlu (1993)'e göre sistematik olarak sıralandı. Kuşun bilimsel ismi, Ordo ve familya isimlerinden sonra, Türkçe isimleriyle birlikte verildi. Eğer türe ait resim varsa şekil numarasıyla birlikte parantez içerisinde belirtildi. Şekiller, Tartışma kısmından sonra topluca verildi. Türün gözlem tarihleri verildikten sonra parantez içerisinde gözlemlendiği tarihteki birey sayıları parantez içerisinde belirtildi. Daha sonra türün çalışma bölgesinde gözlemlendiği yer ya da habitat belirtildi. Kuluçka durumları mevcutsa "+" yoksa "-" olarak gösterildi. Daha sonra kuşların Türkiye'deki statüleri, kırmızı liste durumları ve en son kısımda ise kısaca, türün çalışma bölgesi için olası statü değerlendirilmesi yapıldı.

4. BULGULAR

Bu çalışmayla bölgede, *Podicipediformes* (Loplu Dalgiçlar) takımına ait 1 familyadan 1 tür, *Pelecaniformes* (Kürek Ayaklılar) takımına ait 2 familyadan 2 tür, *Ciconiformes* (Leyleksiler) takımına ait 3 familyadan 9 tür, *Anseriformes* (Kazsılar) takımına ait 1 familyadan 3 tür, *Accipitriformes* (Yırtıcı Kuşlar) takımına ait 1 familyadan 7 tür, *Falconiformes* (Doğanlar) takımına ait 1 familyadan 1 tür, *Gruiformes* (Turnamsılar) takımına ait 1 familyadan 1 tür, *Charadriiformes* takımına ait 3 familyadan 3 tür, *Columbiformes* (Güvercinler) takımına ait 1 familyadan 3 tür, *Strigiformes* (Gece Yırtıcıları) takımına ait 1 familyadan 1 tür, *Apodiformes* (Sağanlar) takımına ait 1 familyadan 1 tür, *Coraciiformes* (Kuzgun Kuşları) takımına ait 4 familyadan 4 tür, *Passeriformes* (Ötücü Kuşlar) takımına ait 14 familyadan 45 tür olmak üzere toplam 81 tür gözlenmiştir.

I. PODICIPEDIFORMES: LOPLU DALGIÇLAR

I.1. PODICIPEDIDAE: LOPLU DALGIÇGİLLER

I.1.1. *Podiceps cristatus*: Tepeli Batağan (Bahri) (Şekil 3)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 28/04/2002-(2); 30/04/2002-(2); 04/05/2002-(2); 05/05/2002-(2); 12/05/2002-(1); 18/05/2002-(2); 02/06/2002;(2); 09/06/2002-(2); 20/06/2002-(5); 03/07/2002-(4); 14/08/2002-(3); 07/10/2002-(3); 26/11/2002-(3)

Gözlem Bölgesi: Gölün bittiği yer olan Sapuncupınar Köprüsü.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: A.2

Statü: Y, KZ

Nisan ayından itibaren gölde gözlemlendi. Haziran ayının ortalarında yavrular tespit edildi. Kasım ayına kadar bölgede kaldı. Kuluçka için bölgeyi kullanan bir çift birey bölge için göçmen bir türdür.

II. PELECANIFORMES: KÜREK AYAKLILAR (PELİKANSILAR)

II.1. PELECANIDAE: PELİKANGİLLER

II.1.1. *Pelecanus onocrotalus*: Beyaz Pelikan (Ak Pelikan) (Şekil 4)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 04/05/2002-(2); 12/05/2002-(2); 02/06/2002-(2); 03/07/2002-(70); 13/07/2002-(10); 25/07/2002-(1); 27/07/2002-(1)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarında ve ortasında.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.2

Statü: G, Y, KZ

Mayıs ayı başından Haziran ayı sonuna kadar topluca ve tek olarak beslenirken gözlemlendi. Yuva ve yavruya rastlanmadı. Bölge için besin ziyaretçisi bir türdür.

II.2. PHALACROCORACIDAE: KARABATAKGİLLER

II.2.1. *Phalacrocorax carbo*: Karabatak (Şekil 5)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 04/05/2002-(5); 18/05/2002-(2); 02/06/2002-(35); 20/06/2002-(23); 23/06/2002-(18); 03/07/2002-(25); 13/07/2002-(65); 25/07/2002-(32); 27/07/2002-(48); 07/10/2002-(37); 26/11/2002-(16); 26/11/2002-(68); 01/12/2002-(100)

Gözlem Bölgesi: Göl içerisinde bulunan birkaç kuru ağaç üzerinde, göl kenarındaki kayalıklarda ve gölün kıyısına yakın su üstünde.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.2

Statü: Y, KZ

Mayıs ayının başından Aralık ayına başına kadar gözlemlendi. Yuva tespit edilememesine rağmen yılın büyük bir kesiminde gözlemlendi. Bölge için yerli ya da besin ziyaretçisi bir türdür.

III CICONIIFORMES: LEYLEKSİLER

III.1. ARDEIDAE: BALIKÇILLAR

III.1.1. *Ardea cinerea*: Gri Balıkçıl (Şekil 6)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(12); 27/04/2002-(17); 28/04/2002-(7); 30/04/2002-(3); 04/05/2002-(3); 12/05/2002-(2); 18/05/2002-(1); 09/06/2002-(13); 18/06/2002-(7); 20/06/2002-(11); 03/07/2002-(17); 13/07/2002-(19); 25/07/2002-(22); 27/07/2002-(26); 02/08/2002-(46); 14/08/2002-(53); 05/10/2002-(39); 07/10/2002-(48); 26/11/2002-(32); 01/12/2002-(63); 18/01/2003-(36)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarında, göle yakın kayalıkların ve çam ağaçlarının üzerinde.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: A.3

Statü: Y

Çalışma boyunca gözlemlendi. Çam ağacı üzerinde bir çiftte ait yuva belirlendi. Bölge için yerli bir türdür.

III.1.2. *Ardea purpurea*: Erguvani Balıkçıl (Şekil 7)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 18/05/2002-(3); 02/06/2002-(1)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarında.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.2

Statü: G

Mayıs ayı ortalarında ve haziran ayı başında gözlemlendi. Bölge için transit bir türdür.

III.1.3. *Egretta alba*: Büyük akbalıkçıl (Şekil 8)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 07/10/2002-(3); 26/11/2002-(5); 01/12/2002-(3); 18/01/2003-(2)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarında

Kuluçka: - **Kırmızı Liste:** A.2

Statü: Y, KZ

Kış aylarında az sayıda bölgeye gelen kış ziyaretçisi bir türdür.

III.1.4. *Egretta garzetta*: Küçük akbalıkcıl (Şekil 9)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 04/05/2002-(1); 26/11/2002-(2); 01/12/2002-(1); 18/01/2003-(4)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarında.

Kuluçka: - **Kırmızı Liste:** A.2

Statü: G, Y

Çalışma süresince Mayısta sadece bir kez ve kış aylarında gözlemlendi. Besin ziyaretçisi bir türdür.

III.1.5. *Ardeola ralloides*: Toparak (Alaca balıkcıl)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 12/05/2002-(1); 18/05/2002-(2)

Gözlem Bölgesi: Baraj gölünün arkasında göl içerisindeki kuru söğüt ağaçlarında.

Kuluçka: - **Kırmızı Liste:** A.3

Statü: G, Y

Mayıs ayının ortalarında bölgede gözlemlendi. Bölge için transit bir türdür.

III.1.6. *Nycticorax nycticorax*: Gece balıkcılı

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 27/04/2002-(5); 12/05/2002-(8)

Gözlem Bölgesi: Baraj gölünün arkasında göl içerisindeki kuru söğüt ağaçlarında ve Sofça köyündeki yıkık binaların üzerinde.

Kuluçka: - **Kırmızı Liste:** A.3

Statü: G

Nisan ayının sonu ve Mayıs ayı başlarında gözlemlendi. Bölge için transit bir türdür.

III.2. CICONIIDAE: LEYLEKLER

III.2.1. *Ciconia ciconia*: Ak Leylek (Şekil 10)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 27/04/2002-(9); 28/04/2002-(42); 30/04/2002-(47); 04/05/2002-(52); 05/05/2002-(36); 12/05/2002-(25); 18/05/2002-(60); 02/06/2002-(40); 09/06/2002-(72); 18/06/2002-(53); 20/06/2002-(48); 23/06/2002-(61); 25/06/2002-(54); 03/07/2002-(91); 13/07/2002-(252); 25/07/2002-(131); 27/07/2002; 02/08/2002-(68); 14/08/2002-(51); 05/10/2002-(29); 07/10/2002-(26)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı ve göle yakın ekili alanlar.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: A.3

Statü: Y, G, T

Nisan ayı sonundan Ekim ayı başına kadar gözlemlendi. Baraj çevresinde bulunan köylerde elektrik direkleri, baca üstleri, evlerin çatıları ve göle yakın çam ağaçları üzerinde yuvaları ve yavruları tespit edildi. Bölge için göçmen bir türdür.

III.2.2. *Ciconia nigra*: Kara Leylek (Şekil 11)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 27/04/2002-(5); 28/04/2002-(13); 30/04/2002-(4); 04/05/2002-(27); 05/05/2002-(16); 12/05/2002-(6); 18/05/2002-(8); 02/06/2002-(5); 09/06/2002-(23); 18/06/2002-(14); 20/06/2002-(16); 23/06/2002-(24); 25/06/2002-(26); 03/07/2002-(16); 13/07/2002-(12); 25/07/2002-(23); 27/07/2002-(11); 02/08/2002-(17); 14/08/2002-(13); 05/10/2002-(7); 07/10/2002-(2);

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı ve göle yakın çayırılık ve ekili alanlar.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.2

Statü: G, T

Ekim ayna kadar bölgede kalmışlardır. Yuvası tespit edilmedi. Bölge için göçmen bir türdür.

Dr. F. Y. ÖZGÜR
ORTAOKULU
ANTALYA

III.3. THRESKIORNITHIDAE: KELAYNAKGİLLER

III.3.1. *Plegadis falcinellus*: Çeltikçi (Parlak ibis)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 27/04/2002-(2); 04/05/2002-(2)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.3

Statü: Y, G

Bir çift birey Nisan ayı sonu ve Mayıs ayı başında göl kenarında beslenirken gözlemlendi. Bölge için transit bir türdür.

IV. ANSERIFORMES: KAZSILAR

IV.1. ANATIDAE: ÖRDEKGİLLER

IV.1.1. *Tadorna ferruginea*: Pasrenkli angıt (Angıt) (Şekil 12)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 27/04/2002 (9); 28/04/2002-(26); 30/04/2002-(47); 04/05/2002-(157); 05/05/2002-(98); 12/05/2002-(50); 18/05/2002-(46); 02/06/2002-(70); 09/06/2002-(68); 18/06/2002-(61); 20/06/2002-(43); 23/06/2002-(48); 25/06/2002-(90); 03/07/2002-(160); 13/07/2002-(110); 25/07/2002-(84); 27/07/2002-(76); 27/07/2002-(38); 14/08/2002-(57); 15/09/2002-(28); 05/10/2002-(57); 07/10/2002-(82); 26/11/2002-(130); 01/12/2002-(110); 18/01/2003-(150)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı ve yüzeyinde.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: A.2

Statü: Y

Bütün bir yıl boyunca gözlemlendi. Orman içlerinde yuvalanıyor olabilirler. Çok sayıda yavru bireye rastlanıldı. Bölge için yerli bir türdür.

IV.1.2. *Anas platyrhynchos*: Yeşilbaş ördek (Yeşilbaş) (Şekil 13)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(78); 04/05/2002-(4); 12/05/2002-(10); 18/05/2002-(3); 09/06/2002-(7); 20/06/2002-(33); 23/06/2002-(9); 13/07/2002-(12);

14/08/2002-(158); 07/10/2002-(49); 26/11/2002-(88); 01/12/2002-(300); 18/01/2003-(1000)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı ve göl kenarına yakın su üzerinde.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: A.4

Statü: Y

Bazı aylar hariç bütün çalışma boyunca gözlemlendi. Yuvaya rastlanmadı. Ama çok sayıda yavru tespit edildi. Bölge için yerli bir türdür.

IV.1.3. *Anas clypeata*: Kaşıkğaga (Kaşıkçın) (Şekil 14)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 07/10/2002-(54); 26/11/2002-(16); 01/12/2002-(27); 18/01/2003-(36)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı ve göl kenarına yakın su içlerinde.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.3

Statü: Y, KZ

Sadece kış aylarında ve az sayıda gözlemlendi. Bölge için kış ziyaretçisi bir türdür.

V. ACCIPITRIFORMES: YIRTICI KUŞLAR

V.1. ACCIPITRIDAE: ATMACAGİLLER

V.1.1. *Milvus migrans*: Karaçaylak (Şekil 15)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 04/05/2002-(2)- 05/05/2002-(3)- 12/05/2002-(2); 18/05/2002-(1); 02/06/2002-(3); 18/06/2002-(2); 25/06/2002-(1); 13/07/2002-(7); 25/07/2002-(1); 15/09/2002-(2)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarına yakın açıklık alanlar üzerinde.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: A.4

Statü: Y, G, T

Mayıs ayından Eylül ayına kadar gözlemlendi. Yuva tespit edilmedi. Yalnız bir çift birey yuva yapım ve kur faaliyetinde gözlemlendi. Bölge için göçmen bir türdür.

V.1.2. *Circaetus gallicus*: Yılan kartalı

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 18/05/2002-(1); 02/06/2002-(1); 09/06/2002-(3); 23/06/2002-(2); 25/06/2002-(1); 13/07/2002-(2); 27/07/2002-(1); 02/08/2002-(1); 15/09/2002-(1)

Gözlem Bölgesi: Göl üstünde.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: A.4

Statü: G

Mayıs ayı ortasından Eylül ayı ortasına kadar göl üzerinde uçarken gözlemlendi. Yuvası göl yakınındaki ormanda olabilir. Bölge için göçmen bir türdür.

V.1.3. *Accipiter nisus*: Doğu atmacası (Atmaca)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(1); 04/05/2002-(1); 02/06/2002-(2); 25/06/2002-(1); 03/07/2002-(1); 25/07/2002-(3); 14/08/2002-(1); 01/12/2002-(2)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarına yakın ormanlık alan.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: A.4

Statü: Y, KZ

Çalışma sırasında bazı aylar ormanlık alandan çıkıp baraj çevresinde uçarken gözlemlendi. Yuvasına rastlanmadı. Ama muhtemelen ormanlık alanda yuvalanmaktadır. Bölgeyi beslemek amacıyla kullanan yerli bir türdür.

V.1.4. *Buteo rufinus*: Kızıl şahin (Şekil 16)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 27/04/2002-(1); 28/04/2002-(1); 12/05/2002-(1); 09/06/2002-(1); 18/06/2002-(2); 25/06/2002-(2); 13/07/2002-(1); 15/09/2002-(2); 05/10/2002-(2); 01/12/2002-(1); 18/01/2003-(1)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarına yakın ağaçların ve telefon direklerinin üzeri.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.2

Statü: Y, KZ

Bazı aylar hariç bütün yıl boyunca gözlemlendi. Yuvası tespit edilemedi. Bölge için besin ziyaretçisi türüdür.

V.1.5. *Buteo buteo*: Şahin

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(1); 28/04/2002-(1); 05/05/2002-(3); 12/05/2002-(1); 18/05/2002-(1); 09/06/2002-(4); 18/06/2002-(1); 20/06/2002-(1); 23/06/2002-(2); 13/07/2002-(1); 25/07/2002-(5); 27/07/2002-(2); 14/08/2002-(1); 15/09/2002-(3); 05/10/2002-(1); 07/10/2002-(1); 01/12/2002-(2); 18/01/2003-(1)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı ve göle yakın kayalıkların ve telefon direklerinin üzeri.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: A.3

Statü: Y, KZ, T

Bazı aylar dışında bütün bir yıl boyunca gözlemlendi. Bir kayalığın terasında bir adet yuva tespit edildi. Bölge için yerli bir türdür.

V.1.6. *Neophron percnopterus*: Beyaz akbaba (Küçük akbaba)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 27/04/2002-(1); 04/05/2002-(1); 25/06/2002-(1)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı ve göle yakın kayalıkların ve telefon direklerinin üzeri.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.3

Statü: G

Sadece üç kez göl üstünde uçarken gözlemlendi. Bölge için besin ziyaretçisi bir türdür.

V.1.7. *Aegypius monachus*: Kara akbaba

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 18/05/2002-(3); 13/07/2002-(1); 02/08/2002-(1); 05/10/2002-(1)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarındaki açıklık alanlar üstünde.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.2

Statü: Y

Sadece dört kez göle yakın açıklık alanlar üstünde uçarken gözlemlendi. Bölge için besin ziyaretçisi bir türdür.

VI. FALCINIFORMES: DOĞANLAR

VI.1. FALCONIDAE: DOĞANGİLLER

VI.1.1. *Falco tinnunculus*: Kerkenez

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 04/05/2002-(1); 18/05/2002-(1); 25/06/2002-(2); 13/07/2002-(1)

Gözlem Bölgesi: Göl üstü ve orman içleri

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.4

Statü: Y

Değişik zamanlarda göl üzerinde uçarken gözlemlendi. Bölge için besin ziyaretçisi ya da göçmen bir türdür.

II. GRUIFORMES: TURNAMSILAR

VII.1. RALLIDAE: YELVEGİLLER

VII.1.1. *Fulica atra*: Sakarmeki (Sakarmeke, Su tavuğu) (Şekil 17)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(62)- 12/05/2002-(7); 26/11/2002-(400); 01/12/2002-(1000); 18/01/2003-(1000);

Gözlem Bölgesi: Göletteki kuru ağaç dalına takılı kalmış otların çevresinde ve göl kenarlarındaki kayaların suya batan kenarlarında.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Kış aylarında çok sayıda birey gölde beslenirken gözlemlendi. Bölge için kış ziyaretçisi bir türdür

VII.2. CHARADRIIDAE: YAĞMURKUŞUGİLLER

VII.2.1. *Charadrius dubius*: Kolyeli Küçük Yağmurkuşu (Şekil 18)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 12/05/2002-(4); 02/06/2002-(2); 09/06/2002-(3); 20/06/2002-(1); 23/06/2002-(2); 03/07/2002-(2); 13/07/2002-(2); 25/07/2002-(1); 27/07/2002-(3); 14/08/2002-(2)

Gözlem Bölgesi: Göle yakın çayırılık ve kıraçlıklarda.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: A.2

Statü: G

Bölgede Mayıs ayı ortasından Ağustos ayı orasına kadar kaldı. Göle yakın çayırılıkta büyükbaş hayvan izinde yuvası tespit edildi. Bölge için göçmen bir türdür.

VII. 3. LARIDAE: MARTIGİLLER

VII.3.1. *Larus ridibundus*: Gülen martı (Karabaş martı) (Şekil 19)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 03/07/2002-(300); 13/07/2002-(150); 25/07/2002-(230); 27/07/2002-(178); 14/08/2002-(83); 15/09/2002-(46); 05/10/2002-(74); 07/10/2002-(122); 26/11/2002-(450); 01/12/2002-(600); 18/01/2003-(203)

Gözlem Bölgesi: Göletteki kuru ağaç dalına takılı kalmış otların çevresinde ve göl kenarlarındaki kayaların suya batan kenarlarında.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: B.3

Statü: KZ, T

Temmuz ayının başından Şubat ayı başına kadar gözlemlendi. Genç bireyleri sıklıkla rastlanıldı. Ancak kuluçka bölgeleri tespit edilemedi. Bölge için Kış Ziyaretçisi bir türdür.

VII.4. STERNIDAE: DENİZKIRLANGICIGİLLER

VII.4.1. *Chlidonias leucopterus*: Palamut kuşu (Ak kanatlı sumru)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 18/05/2002-(2); 02/06/2002-(1); 09/06/2002-(3)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarına yakın su üzerinde.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.2

Statü: T, KZ, G

Mayıs ayı ortası ve Haziran ayı başında gölden beslenirken gözlendi. Bölge için transit bir türdür.

VIII. COLUMBIFORMES: GÜVERCİNLER

VIII.1. COLUMBIDAE: GÜVERCİNGİLLER

VIII.1.1. *Columba livia*: Kaya güvercini (Şekil 20)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(21)- 27/04/2002-(16); 28/04/2002-(9); 30/04/2002-(38); 04/05/2002-(26); 05/05/2002-(10); 12/05/2002-(8); 18/05/2002-(17); 02/06/2002-(5); 09/06/2002-(33); 18/06/2002-(29); 23/06/2002-(12); 25/06/2002-(4); 13/07/2002-(7); 25/07/2002-(21); 27/07/2002-(23); 14/08/2002-(3); 15/09/2002-(12); 05/10/2002-(16); 07/10/2002-(4); 26/11/2002-(5); 18/01/2003-(2)

Gözlem Bölgesi: Baraj kapakları ve çevresi, yerleşim yerleri ve göle yakın kayalıklar.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Özellikle baraj kapakları ve baraj gölü çevresindeki yerleşim yerlerine yakın açık arazilerde gözlendi. Yerleşim yerlerinde yuvaları tespit edildi. Bölge için yerli bir türdür.

VIII.1.2. *Streptopelia decaocta*: Kumru

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(11)- 27/04/2002-(7); 28/04/2002-(6); 30/04/2002-(9); 04/05/2002-(3); 05/05/2002-(14); 12/05/2002-(14); 18/05/2002-(24); 02/06/2002-(10); 09/06/2002-(16); 18/06/2002-(11); 20/06/2002-(3); 23/06/2002-(16); 25/06/2002-(5); 03/07/2002-(3); 13/07/2002-(9); 25/07/2002-(5); 27/07/2002-

(7); 02/08/2002-(18); 14/08/2002-(6); 15/09/2002-(15); 05/10/2002-(8); 07/10/2002-(12); 26/11/2002-(2); 01/12/2002-(21); 18/01/2003-(10)

Gözlem Bölgesi: Göle yakın kayalıklar ve yerleşim yerleri.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Çalışma süresince gözlemlendi. Yerleşim yerlerinde sıkça rastlandı. Buralarda yuvaları tespit edildi. Bölge için yerli bir türdür.

VIII.1.3. *Streptopelia turtur*: Üveyik

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 28/04/2002-(4); 30/04/2002-(8); 04/05/2002-(12); 05/05/2002-(5); 12/05/2002-(11); 18/05/2002-(5); 02/06/2002-(6); 09/06/2002-(15); 18/06/2002-(9); 20/06/2002-(18); 23/06/2002-(21); 25/06/2002-(6); 03/07/2002-(13); 13/07/2002-(14); 25/07/2002-(7); 27/07/2002-(16); 02/08/2002-(10); 14/08/2002-(9); 15/09/2002-(11)

Gözlem Bölgesi: Göle yakın açık ya da seyrek ağaçlı araziler.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: A.2

Statü: G

Nisan ayı sonundan Eylül ayı ortasına kadar gözlemlendi. Yerleşim yerlerinde yuvaları tespit edildi. Bölge için göçmen bir türdür.

IX. STRIGIFORMES: GECE YIRTICILARI

IX.1. STRIGIDAE: BAYKUŞGİLLER

IX.1.1. *Athena noctua*: Kukumav kuşu (Şekil 21)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 27/04/2002-(1); 05/05/2002-(1); 12/05/2002-(4); 02/06/2002-(1); 09/06/2002-(1); 20/06/2002-(1); 23/06/2002-(2); 13/07/2002-(5); 27/07/2002-(1); 14/08/2002-(3); 26/11/2002-(1); 18/01/2003-(1)

Gözlem Bölgesi: Göle yakın yerleşim yerlerinde ve açık arazide.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: A.3

Statü: Y

Az sayıda birey bütün çalışma boyunca gözlemlendi. Yerleşim yerlerinde yuvaları tespit edildi. Bölge için yerli bir türdür.

X. APODIFORMES: SAĞANLAR

X.1. APODIDAE: EBABİLGİLLER

X.1.1. *Apus apus*: Ebabil (Kara sağan)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 04/05/2002-(80); 05/05/2002-(150); 12/05/2002-(200)

Gözlem Bölgesi: Göle üstünde.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.4

Statü: G, T

Mayıs ayında çok sayıda birey gözlemlendi. Bölgeyi göç sırasında kullanan transit bir türdür.

XI. CORACIIFORMES: KUZGUNKUŞLARI

XI.1. MEROPIIDAE: ARIKUŞUGİLLER

XI.1.1. *Merops apiaster*: Arıkuşu (Şekil 22)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 12/05/2002-(24); 18/05/2002-(18); 05/10/2002-(23)

Gözlem Bölgesi: Göle yakın açıklık alanlarda.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.4

Statü: G

Türün bireyleri sadece Mayıs ve Eylül aylarında gözlemlendi. Bölgeyi göç sırasında kullanan transit bir türdür.

XI.2. ALCEDINIDAE: YALIÇAPKINIGİLLER

XI.2.1. *Alcedo atthis*: Yalıçapkını

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 27/04/2002-(1)

Gözlem Bölgesi: Baraj arkasında yer alan nehrin baraj suyuna karıştığı yer.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.1.2

Statü: Y

Bu türe sadece bir kez rastlandı. Bölge için transit bir türdür.

XI.3. CORACIIDAE: KUZGUNGİLLER

XI.3.1. *Coracias garrulus*: Kuzgun (Gökkuzgun) (Şekil 23)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 12/05/2002-(8); 18/05/2002-(17)

Gözlem Bölgesi: Göle yakın açıklık alanlar.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.2

Statü: G

Türün bireyleri sadece ilkbahar göçü sırasında gözlemlendi. Bölge için transit bir türdür.

XI.4. UPUPIDAE: ÇAVUŞKUŞUGİLLER

XI.4.1. *Upupa epops*: Hüthüt (Çavuşkuşu, İbibik, Baltacı) (Şekil 24)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 04/05/2002-(1); 12/05/2002-(3); 18/06/2002-(2); 23/06/2002-(1); 25/06/2002-(1); 13/07/2002-(6); 25/07/2002-(4); 14/08/2002-(2)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarındaki çayırliklar, kayalıklar, bahçeler ve göle yakın orman içleri.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: A.2

Statü: G

Bütün bir yıl boyunca gözlemlendi. Yaşlı çam ağaçları ve kayaların kovuklarına ağzında yem ile girdiği tespit edildi. Bölge için göçmen bir türdür.

XII. PASSERIFORMES: ÖTÜCÜ KUŞLAR

XII.1. ALAUDIDAE: TARLAKUŞUGİLLER

XII.1.1. *Melanocorypha calandra*: Boğmaklı tarlakuşu (Boğmaklı toygar)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 27/03/2002-(23); 28/04/2002-(18); 30/04/2002-(36); 04/05/2002-(8); 18/05/2002-(19); 02/06/2002-(26); 09/06/2002-(38); 18/06/2002-(13); 20/06/2002-(5); 23/06/2002-(41); 25/06/2002-(14); 03/07/2002-(21); 13/07/2002-(11); 27/07/2002-(5); 14/08/2002-(16); 05/10/2002-(4); 07/10/2002-(11); 26/11/2002-(3); 18/01/2003-(7)

Gözlem Bölgesi: Göle yakın tarlalarda ve kıraçlıklarda.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Çalışma süresince çoğunlukla sürüler halinde gözlemlendi. Yuvası tespit edilemedi. Bütün bir yıl boyunca gözlenmesi nedeniyle bölge için yerli bir türdür.

XII.1.2. *Galerida cristata*: Tepeli toygar (Şekil 25)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(2); 27/04/2002-(13); 28/04/2002-(8); 30/04/2002-(11); 04/05/2002-(24); 12/05/2002-(18); 18/05/2002-(2); 02/06/2002-(35); 18/06/2002-(12); 20/06/2002-(21); 25/06/2002-(24); 03/07/2002-(20); 13/07/2002-(46); 25/07/2002-(41); 27/07/2002-(29); 02/08/2002-(17); 14/08/2002-(30); 26/11/2002-(23); 18/01/2003-(19)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarında, göle yakın tarlalarda ve kıraçlıklar.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Çalışma süresince gözlenmiş göle yakın kıraçlıklarda yuvası tespit edildi. Bölge için yerli bir türdür.

XII.1.3. *Lullula arborea* : Orman toygarı (Fundalık toygarı)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(10); 28/04/2002-(6); 05/05/2002-(3); 12/05/2002-(10); 18/06/2002-(12); 20/06/2002-(1); 23/06/2002-(4); 03/07/2002-(21); 13/07/2002-(9); 14/08/2002-(11); 26/11/2002-(5); 18/01/2003-(3)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarından biraz uzak ağaçlık alanlarda

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Gözlem zamanları kesikli olarak çalışma boyunca gözlemlendi. Yuvası tespit edilemedi. Bölge için yerli bir türdür.

XII.1.4. *Alauda arvensis*: Tarlakuşu

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(7); 27/04/2002-(3); 28/04/2002-(4); 04/05/2002-(1); 05/05/2002-(3); 12/05/2002-(5); 02/06/2002-(2); 09/06/2002-(6); 18/06/2002-(11); 25/06/2002-(8); 13/07/2002-(16); 25/07/2002-(10); 27/07/2002-(7); 02/08/2002-(2); 14/08/2002-(1); 15/09/2002-(6); 05/10/2002-(12); 07/10/2002-(9); 26/11/2002-(2); 01/12/2002-(3); 18/01/2003-(13)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı ve göle yakın tarlalarda.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Çalışma süresince gözlenmiş göle yakın kıraçlıklarda yuvası tespit edildi. Bölge için yerli bir türdür.

XII.2. HIRUNDINIDAE: KIRLANGIÇGİLLER

XII.2.1. *Hirundo rustica*: İs kırlangıcı (Şekil 26)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 28/04/2002-(21); 30/04/2002-(31); 04/05/2002-(19); 05/05/2002-(11); 12/05/2002-(6); 18/05/2002-(46); 02/06/2002-(41); 09/06/2002-(23); 18/06/2002-(18); 20/06/2002-(26); 23/06/2002-(32); 25/06/2002-

(37); 03/07/2002-(12); 13/07/2002-(48); 25/07/2002-(33); 27/07/2002-(29);
27/07/2002-(39); 14/08/2002-(15)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarındaki yerleşim yerleri ve açıklık alanlar.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: -

Statü: G

Nisan ayı sonundan Ağustos ayı ortasına kadar gözlemlendi. Yerleşim yerlerinde yuvalara rastlanıldı. Bölge için göçmen bir türdür.

XII.2.2. *Riparia riparia:* Kum kırlangıcı (Kıyı kırlangıcı)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 25/06/2002-(3); 13/07/2002-(1); 25/07/2002-(2)

Gözlem Bölgesi: Gölün başladığı sığ kesim üstünde.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: -

Statü: G

Gölün başladığı Sapuncupınar sapağında yalnızca üç kez gölün üstünde uçarken gözlemlendi. Bölge için transit bir türdür.

XII.2.3. *Delichon urbica:* Pencere kırlangıcı (Şekil 27)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 18/05/2002-(18); 02/06/2002-(12); 18/06/2002-(4);
20/06/2002-(21); 23/06/2002-(16); 25/06/2002-(20); 03/07/2002-(13); 13/07/2002-
(17); 25/07/2002-(8); 27/07/2002-(10); 27/07/2002-(7); 14/08/2002-(5); 15/09/2002-
(14)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı ve göle yakın kayalıkların ve çam ağaçlarının üzeri.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: A.4

Statü: G

Mayıs ayı ortasından Eylül ayı ortasına kadar gözlemlendi. Yerleşim yerlerinde evlerin saçak altlarında yuvaları gözlemlendi. Bölge için göçmen bir türdür.

XII.3. MOTACILLIDAE: KUYRUKSALLAYANGİLLER

XII.3.1. *Anthus spinoletta*: Dere incirkuşu (Dağ incirkuşu)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 15/09/2002-(5); 05/10/2002-(1); 07/10/2002-(8); 26/11/2002-(11); 01/12/2002-(7); 18/01/2003-(16)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.4

Statü: Y, KZ

Eylül ayından itibaren gözlendi. Bölge için kış ziyaretçisi bir türdür.

XII.3.2. *Motacilla cinerea*: Dağ kuyruksallayan (Şekil 28)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 13/07/2002-(1); 25/07/2002-(3); 27/07/2002-(1); 27/07/2002-(2); 14/08/2002-(2)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarındaki taşlık yerlerde.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.4

Statü: Y

Temmuz ayından Ağustos ayına kadar az sayıda birey göl kenarında beslenirken gözlendi. Bölge için transit bir türdür.

XII.3.3. *Motacilla alba*: Akkuyruksallayan (Şekil 29)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(6); 27/04/2002-(6); 28/04/2002-(12); 30/04/2002-(7); 04/05/2002-(4); 05/05/2002-(9); 12/05/2002-(2); 18/05/2002-(6); 02/06/2002-(14); 09/06/2002-(12); 18/06/2002-(8); 20/06/2002-(7); 23/06/2002-(12); 25/06/2002-(2); 03/07/2002-(22); 13/07/2002-(21); 25/07/2002-(16); 27/07/2002-(21); 02/08/2002-(17); 14/08/2002-(11); 05/10/2002-(18); 07/10/2002-(13); 26/11/2002-(9); 01/12/2002-(14); 18/01/2003-(4)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı ve göle yakın kayalıkların üzeri.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.4

Statü: Y

Çalışma süresi boyunca gözlemlendi. Yuvası tespit edilemedi. Yerli bir türdür.

XII.4. TURDIDAE: ARDIÇ KUŞUGİLLER

XII.4.1. *Erithacus rubecula*: Narbülbulü, Kızıl gerdan (Şekil 30)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 05/10/2002-(8); 15/09/2002-(4); 07/10/2002-(12); 26/11/2002-(6); 01/12/2002-(11); 18/01/2003-(8)

Gözlem Bölgesi: Göle yakın bodur ve dikenli ağaçlıklarda.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Bölgede kış aylarında gözlemlendi. Bölge için kış ziyaretçisi bir türdür.

XII.4.2. *Luscinia megarhynchos*: Bülbül

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 30/04/2002-(1); 04/05/2002-(2); 05/05/2002-(1); 18/05/2002-(1); 09/06/2002-(2); 18/06/2002-(4); 23/06/2002-(1); 03/07/2002-(3)

Gözlem Bölgesi: Göle yakın sık ağaçlık alanlar.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: A.3

Statü: G

Nisan ayı sonundan Temmuz ayı başına kadar gözlemlendi. Baraj suyunun bırakıldığı kısımda su kenarındaki yeşil otlar arasında bir adet yuva tespit edildi. Bölge için göçmen bir türdür.

XII.4.3. *Phoenicurus phoenicurus*: Bahçe kızılkuşu (Kızılkuşuk)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 05/05/2002-(2); 12/05/2002-(2); 18/05/2002-(1); 02/06/2002-(4)

Gözlem Bölgesi: Göle yakın sık bitkili yamaçlar ve kayalıklar.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.3

Statü: Y

Az sayıda birey Mayıs ayı başından Haziran ayı başına kadar gözlemlendi. Bölge için transit bir türdür.

XII.4.4. *Saxiola torquata*: Taşkuşu (Karagerdan)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 27/04/2002-(2); 28/04/2002-(2); 12/05/2002-(4); 18/05/2002-(1); 02/06/2002-(3); 18/06/2002-(1); 23/06/2002-(6); 25/06/2002-(5); 13/07/2002-(1); 27/07/2002-(1); 14/08/2002-(2)

Gözlem Bölgesi: Göle yakın orman kenarı ve açıklık alanlar.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.3

Statü: Y

Nisan ayı sonundan Ağustos ayı ortasına kadar gözlemlendi. Yuvası tespit edilmedi. Bölge için göçmen bir türdür.

XII.4.5. *Oenanthe oenanthe*: Kuyrukkakan (Karagerdan)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 12/05/2002-(17); 18/05/2002-(10); 02/06/2002-(8); 09/06/2002-(19); 18/06/2002-(14); 20/06/2002-(20); 23/06/2002-(20); 25/06/2002-(7); 03/07/2002-(15); 13/07/2002-(4); 25/07/2002-(11); 27/07/2002-(9); 14/08/2002-(5); 15/09/2002-(13)

Gözlem Bölgesi: Göle yakın tarlalarda ve kıraçlıklarda.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.3

Statü: G

Mayıs ayı ortasından Eylül ayı ortasına kadar gözlemlendi. Yerleşim yerlerinde de rastlandı. Bölge için göçmen bir türdür.

XII.4.6. *Oenanthe hispanica*: Karakulak kuyrukkakan

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 30/04/2002-(4); 04/05/2002-(7); 05/05/2002-(6); 12/05/2002-(9); 18/05/2002-(11); 02/06/2002-(4); 09/06/2002-(6); 18/06/2002-(7); 20/06/2002-(3); 23/06/2002-(5); 25/06/2002-(10); 03/07/2002-(6); 13/07/2002-(11); 25/07/2002-(2); 27/07/2002-(5); 14/08/2002-(2); 15/09/2002-(11)

Gözlem Bölgesi: Göle biraz uzak kıraçlıklar, tarlalar ve taşlık yamaçlar.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.3

Statü: G

Nisan ayı sonundan Eylül ayı ortasına kadar gözlemlendi. Bazı bireylere orman içlerinde de rastlandı. Bölge için göçmen bir türdür.

XII.4.7. *Oenanthe isabellina*: Toprak renkli kuyrukkakan

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 27/04/2002-(2); 28/04/2002-(6); 30/04/2002-(4); 04/05/2002-(9); 05/05/2002-(3); 12/05/2002-(6); 18/05/2002-(1); 02/06/2002-(2); 09/06/2002-(2); 18/06/2002-(8); 20/06/2002-(1); 23/06/2002-(3); 25/06/2002-(4);

Gözlem Bölgesi: Göle daha uzak kıraçlık alanlarda.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.3

Statü: Y

Nisan ayı sonundan Haziran ayı sonuna kadar gözlemlendi. Bölge için göçmen bir türdür.

XII.4.8. *Monticola solitarius*: Mavi kayardıcı (Gökardıç)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 30/04/2002-(1); 05/05/2002-(1); 12/05/2002-(2); 18/05/2002-(3); 02/06/2002-(2); 18/06/2002-(1); 20/06/2002-(1); 13/07/2002-(2); 25/07/2002-(1)

Gözlem Bölgesi: Göle yakın taşlık yamaçlar ve yerleşim yerlerinin yakınları

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.3

Statü: G

Nisan ayı sonundan Temmuz ayı sonuna kadar gözlemlendi. Bölge için göçmen bir türdür.

XII.4.9. *Turdus merula*: Karatavuk

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(3); 28/04/2002-(4); 30/04/2002-(1); 04/05/2002-(2); 05/05/2002-(2); 12/05/2002-(8); 18/05/2002-(6); 02/06/2002-(7); 09/06/2002-(3); 18/06/2002-(1); 20/06/2002-(9); 23/06/2002-(10); 25/06/2002-(7); 03/07/2002-(1); 13/07/2002-(5); 25/07/2002-(2); 27/07/2002-(8); 02/08/2002-(3); 14/08/2002-(3); 15/09/2002-(1); 05/10/2002-(2); 07/10/2002-(4); 26/11/2002-(4); 01/12/2002-(6); 18/01/2003-(1)

Gözlem Bölgesi: Göle yakın orman içleri ve göl kenarı.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: A.3

Statü: Y

Çalışma süresince gözlemlendi. Bir kaya kovuğunda yuvası tespit edildi. Bölge için yerli bir türdür.

XII.5. SYLVIDAE: ÖTLEĞENGİLLER

XII.5.1. *Sylvia nisoria*: Çizgili ötleğen

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 12/05/2002-(3); 18/05/2002-(2); 02/06/2002-(1);

Gözlem Bölgesi: Göl kenarındaki ağaçlık alanlar

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: -

Statü: G, T

Az sayıda birey Mayıs ayı ortasından Haziran ayı başına kadar gözlemlendi. Bölge için transit bir türdür.

XII.5.2. *Sylvia atricapilla*: Karabaş ötleğen

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 12/05/2002-(2); 02/06/2002-(3); 18/06/2002-(1); 25/07/2002-(5); 27/07/2002-(6); 14/08/2002-(2); 15/09/2002-(1)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarındaki ağaçlık alanlar

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.4

Statü: G

Gözlem zamanları kesikli olmakla birlikte Mayıs ayından Eylül ayına kadar az sayıda gözlemlendi. Bölge için göçmen bir türdür.

XII.6. MUSCICAPIDAE: SİNEKKAPANGİLLER

XII.6.1. *Muscicapa striata*: Gri sinekkapan (Benekli sinekkapan) (Şekil 31)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 04/05/2002-(4); 18/06/2002-(3); 20/06/2002-(12); 23/06/2002-(1); 25/06/2002-(2); 03/07/2002-(4); 02/08/2002

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı ve göle yakın kayalıkların ve çam ağaçlarının üzeri.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: -

Statü: G

Mayıs ayı başından Ağustos ayı başına kadar gözlemlendi. Yuvasına rastlanmadı. Bölge için göçmen bir türdür.

XII.6.2. *Ficedula hypoleuca*: Kara sinekkapan (Şekil 32)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 04/05/2002-(12); 05/10/2002-(18)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: -

Statü: G, T

Yalnızca Mayıs ve Ekim aylarında gözlemlendi. Bölge için transit bir türdür.

XII.7. PARIDAE: BAŞTANKARAGİLLER

XX.7.1. *Parus ater*: Çam baştankarası

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 28/04/2002-(3); 30/04/2002-(9); 04/05/2002-(13); 05/05/2002-(7); 12/05/2002-(2); 18/05/2002-(8); 02/06/2002-(11); 09/06/2002-(6); 18/06/2002-(3); 20/06/2002-(6); 25/06/2002-(1); 03/07/2002-(2); 13/07/2002-(3); 25/07/2002-(7); 27/07/2002-(9); 14/08/2002-(1); 05/10/2002-(1); 07/10/2002-(3); 18/01/2003-(2)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarındaki ormanlık alanlar.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Bütün bir yıl boyunca gözlemlendi. Yavru bireylere rastlandı. Bölge için yerli bir türdür.

XII.7.2. *Parus caeruleus*: Mavi baştankara

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(8); 27/04/2002-(9); 28/04/2002-(8); 30/04/2002-(12); 04/05/2002-(16); 05/05/2002-(14); 12/05/2002-(5); 02/06/2002-(4); 09/06/2002-(6); 18/06/2002-(11); 20/06/2002-(7); 25/06/2002-(6); 03/07/2002-(6); 13/07/2002-(14); 25/07/2002-(3); 27/07/2002-(6); 02/08/2002-(5); 14/08/2002-(7); 05/10/2002-(9); 07/10/2002-(8); 01/12/2002-(7)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarındaki ormanlık alanlar.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Bütün bir yıl boyunca gözlemlendi. Çam ağaçlarında yuvalara ve yavru bireylere rastlandı. Bölge için yerli bir türdür.

XII.7.3. *Parus major*: Büyük baştankara

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(5); 27/04/2002-(2); 28/04/2002-(2); 30/04/2002-(8); 04/05/2002-(11); 05/05/2002-(13); 12/05/2002-(17); 02/06/2002

(10); 09/06/2002-(2); 18/06/2002-(6); 20/06/2002-(9); 23/06/2002-(6); 25/06/2002-(1); 03/07/2002-(4); 13/07/2002-(12); 25/07/2002-(6); 27/07/2002-(12); 14/08/2002-(2); 05/10/2002-(1); 07/10/2002-(5); 01/12/2002-(6); 18/01/2003-(1)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarındaki ormanlık alanlar.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Bütün bir yıl boyunca gözlendi. Yavru bireylere rastlandı. Bölge için yerli bir türdür.

XII.8. SITTIDAE: SIVACIKUŞUGİLLER

XII.8.1. *Sitta neumayer*: Kaya sıvacısı (Şekil 33)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(1); 30/04/2002-(2); 04/05/2002-(8); 05/05/2002-(1); 12/05/2002-(3); 02/06/2002-(3); 09/06/2002-(1); 18/06/2002-(2); 20/06/2002-(1); 23/06/2002-(2); 25/06/2002-(4); 13/07/2002-(1); 25/07/2002-(1); 27/07/2002-(6); 02/08/2002-(1); 14/08/2002-(5); 05/10/2002-(3); 07/10/2002-(2); 18/01/2003-(3)

Gözlem Bölgesi: Göle yakın kayahkların ve yerleşim yerleri.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Az sayıda birey çalışma boyunca gözlendi. Bir kaya çatlağında yuvası tespit edildi. Bölgede üreyen yerli bir türdür.

XII.9. ORIOLIDAE: SARIASMAĞİLLER

XX.9.1. *Oriolus oriolus*: Sarıasma

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 30/04/2002-(2); 18/05/2002-(2); 25/06/2002-(2); 03/07/2002-(1); 27/07/2002-(1); 14/08/2002-(6); 15/09/2002-(1)

Gözlem Bölgesi: Göle yakın ağaçlıklar ve yerleşim yerleri yakınları.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: -

Statü: G

Az sayıda birey çalışma boyunca gözlemlendi. Göl kenarındaki ağaçların yukarılarında yuvaları tespit edildi. Bölgede üreyen göçmen bir türdür.

XII.10. LANIIDAE: ÇEKİRGEKUŞLARI

XII.10.1. *Lanius collurio*: Çekirgekuşu (Kızıl sırtlı örümcekkuşu) (Şekil 34)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 04/05/2002-(12); 05/05/2002-(8); 12/05/2002-(7); 18/05/2002-(2); 02/06/2002-(16); 09/06/2002-(11); 18/06/2002-(9); 20/06/2002-(3); 23/06/2002-(14); 25/06/2002-(2); 03/07/2002-(8); 13/07/2002-(4); 25/07/2002-(10); 27/07/2002-(6); 02/08/2002-(2); 14/08/2002-(5); 15/09/2002-(19)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarındaki dikenli ağaçlar ve kıraçlıklar.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: -

Statü: G

Mayıs ayı başından eylül ayı ortasına kadar gözlemlendi. Dikenli bodur ağaçlar içerisinde yuvası tespit edildi. Bölgede üreyen göçmen bir türdür.

XII.10.2. *Lanius minor*: Karaalın çekirgekuşu (Şekil 35)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 12/05/2002-(2); 18/05/2002-(4); 09/06/2002-(2); 18/06/2002-(3); 25/06/2002-(3); 03/07/2002-(1); 13/07/2002-(1)

Gözlem Bölgesi: Göle yakın ağaçlık ve çalılıklarda

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: -

Statü: G

Mayıs ayı ortasından temmuz ayı ortasına kadar gözlemlendi. Yuvasına rastlanmadı. Bölge için göçmen bir türdür.

XII.11. CORVIDAE: KARGAGİLLER

XII.11.1. *Garrulus glandarius*: Kestane kargası (Alakarga)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(2); 28/04/2002-(3); 30/04/2002-(3); 04/05/2002-(6); 05/05/2002-(1); 12/05/2002-(4); 18/05/2002-(4); 02/06/2002-(8); 09/06/2002-(12); 18/06/2002-(5); 20/06/2002-(2); 25/06/2002-(3); 03/07/2002-(1); 25/07/2002-(6); 27/07/2002-(7); 02/08/2002-(7); 14/08/2002-(9); 15/09/2002-(2); 07/10/2002-(1); 26/11/2002-(6); 01/12/2002-(4); 18/01/2003-(3)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı ve orman içi.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Çalışma süresince gözlemlendi. Çam ağaçlarında yuvaları tespit edildi. Bölge için yerli bir türdür.

XII.11.2. *Pica pica*: Saksığan (Şekil 36)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(14); 27/04/2002-(40); 28/04/2002-(35); 30/04/2002-(24); 04/05/2002-(50); 05/05/2002-(48); 12/05/2002-(26); 18/05/2002-(32); 02/06/2002-(19); 09/06/2002-(24); 18/06/2002-(14); 20/06/2002-(25); 23/06/2002-(17); 25/06/2002-(22); 03/07/2002-(21); 13/07/2002-(15); 25/07/2002-(23); 27/07/2002-(36); 02/08/2002-(18); 14/08/2002-(11); 15/09/2002-(21); 05/10/2002-(16); 07/10/2002-(34); 26/11/2002-(15); 01/12/2002-(28); 18/01/2003-(30);

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı, tarlalar ve göl kenarındaki ağaçlıklar.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Çalışma süresince gözlemlendi. Ağaçlarda yuvaları tespit edildi. Bölge için yerli bir türdür.

XII.11.3. *Corvus monedula*: Cüce karga (Küçük karga) (Şekil 37)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 18/05/2002-(3); 23/06/2002-(4);

Gözlem Bölgesi: Göl kenarındaki yerleşim yerleri.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Sadece iki kez mayıs ve haziran aylarında gözlemlendi. Bölge için transit bir türdür.

XII.11.4. *Corvus corone cornix*: Leş kargası (Gri leş kargası) (Şekil 38)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(25); 27/04/2002-(13); 28/04/2002-(19); 30/04/2002-(26); 04/05/2002-(17); 05/05/2002-(22); 12/05/2002-(14); 18/05/2002-(36); 02/06/2002-(34); 09/06/2002-(29); 18/06/2002-(25); 20/06/2002-(43); 23/06/2002-(19); 25/06/2002-(42); 03/07/2002-(48); 13/07/2002-(41); 25/07/2002-(18); 27/07/2002-(26); 02/08/2002-(50); 14/08/2002-(19); 15/09/2002-(40); 05/10/2002-(31); 07/10/2002-(37); 26/11/2002-(24); 01/12/2002-(60); 18/01/2003-(45)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı, yerleşim yerleri ve tarlalar.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Çalışma süresince çok sayıda gözlemlendi. Kavak ağaçlarında yuvaları tespit edildi. Bölge için yerli bir türdür.

XII.12. STURNIDAE

XII.12.1. *Sturnus vulgaris*: Sığırcık

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(80); 27/04/2002-(130); 28/04/2002-(100); 30/04/2002-(120); 04/05/2002-(90); 05/05/2002-(120); 12/05/2002-(250); 18/05/2002-(200); 02/06/2002-(160); 09/06/2002-(100); 18/06/2002-(350); 20/06/2002-(400); 23/06/2002-(300); 25/06/2002-(500); 03/07/2002-(150); 13/07/2002-(200); 25/07/2002-(250); 27/07/2002-(100); 02/08/2002-(500); 14/08/2002-(600); 15/09/2002-(250); 05/10/2002-(170); 07/10/2002-(230); 26/11/2002-(350); 01/12/2002-(120); 18/01/2003-(90)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı ve göle yakın kayalıkların ve çam ağaçlarının üzeri.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Çalışma süresince çok sayıda gözlemlendi. Yerleşim yerlerinde yuvaları tespit edildi. Bölge için yerli bir türdür.

XII.13. PASSERIDAE

XII.13.1. *Passer domesticus*: Ev serçesi (Şekil 39)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(60); 27/04/2002-(100); 28/04/2002-(160); 30/04/2002-(200); 04/05/2002-(130); 05/05/2002-(250); 12/05/2002-(110); 18/05/2002-(150); 02/06/2002-(180); 09/06/2002-(170); 18/06/2002-(250); 20/06/2002-(150); 23/06/2002-(200); 25/06/2002-(200); 03/07/2002-(300); 13/07/2002-(160); 25/07/2002-(190); 27/07/2002-(150); 02/08/2002-(130); 14/08/2002-(250); 15/09/2002-(300); 05/10/2002-(180); 07/10/2002-(200); 26/11/2002-(140); 01/12/2002-(160); 18/01/2003-(230)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı ve göle yakın kayalıkların ve çam ağaçlarının üzeri.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Çalışma süresince gözlemlendi. Yerleşim yerlerinde yuvaları tespit edildi. Bölge için yerli bir türdür.

XII.13.2. *Passer montanus*: Dağ serçesi (Ağaç serçesi)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(11); 27/04/2002-(20); 28/04/2002-(5); 30/04/2002-(9); 04/05/2002-(3); 05/05/2002-(12); 12/05/2002-(21); 18/05/2002-(33); 02/06/2002-(37); 09/06/2002-(19); 18/06/2002-(26); 20/06/2002-(17); 23/06/2002-(34); 25/06/2002-(21); 03/07/2002-(26); 13/07/2002-(18); 25/07/2002-(10); 27/07/2002-(22); 02/08/2002-(4); 14/08/2002-(23); 15/09/2002-(39);

05/10/2002-(28); 07/10/2002-(22); 26/11/2002-(18); 01/12/2002-(13); 18/01/2003-(32)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı ve göle yakın kayalıkların ve çam ağaçlarının üzeri.

Bütün çalışma boyunca gözlemlendi. Leylek yuvaları altında ve yerleşim yerlerinde yuvaları tespit edildi. Bölge için yerli bir türdür.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

XII.13.3. *Passer hispaniolensis*: Bataklık serçesi (Söğüt serçesi)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(8); 27/04/2002-(12); 28/04/2002-(11); 30/04/2002-(9); 04/05/2002-(13); 05/05/2002-(22); 12/05/2002-(9); 18/05/2002-(18); 02/06/2002-(12); 09/06/2002-(6); 18/06/2002-(20); 20/06/2002-(18); 23/06/2002-(18); 25/06/2002-(12); 03/07/2002-(18); 13/07/2002-(36); 25/07/2002-(24); 27/07/2002-(32); 02/08/2002-(28); 14/08/2002-(17); 15/09/2002-(24); 05/10/2002-(35); 07/10/2002-(21); 26/11/2002-(15); 01/12/2002-(9); 18/01/2003-(19)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı ve göle yakın tarlalar.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Çalışma süresince gözlemlendi. Yerleşim yerlerinde ve leylek yuvalarının altında yuvaları tespit edildi. Bölge için yerli bir türdür.

XII.13.4. *Petronia petronia*: Kayalık serçesi (Kaya serçesi)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(2); 30/04/2002-(6); 04/05/2002-(9); 18/05/2002-(14); 02/06/2002-(15); 09/06/2002-(3); 18/06/2002-(7); 20/06/2002-(2); 23/06/2002-(11); 25/06/2002-(13); 03/07/2002-(4); 25/07/2002-(2); 14/08/2002-(5); 05/10/2002-(6); 07/10/2002-(1); 26/11/2002-(4); 18/01/2003-(8)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarına yakın kıraç yamaçlar ve orman kenarları.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Gözlem tarihleri kesikli olmakla birlikte çalışma süresince gözlemlendi. Taşlık yamaçlarda yuvası tespit edildi. Bölge için yerli bir türdür.

XII.14. FRINGILLIDAE: İSPİNOZGİLLER

XII.14.1. *Fringilla coelebs*: İspinoz

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(2); 27/04/2002-(6); 28/04/2002-(3); 30/04/2002-(1); 04/05/2002-(16); 05/05/2002-(9); 12/05/2002-(7); 18/05/2002-(11); 02/06/2002-(16); 09/06/2002-(12); 18/06/2002-(4); 20/06/2002-(7); 23/06/2002-(16); 25/06/2002-(5); 03/07/2002-(8); 13/07/2002-(3); 25/07/2002-(17); 27/07/2002-(6); 02/08/2002-(7); 14/08/2002-(9); 15/09/2002-(10); 05/10/2002-(11); 07/10/2002-(18); 26/11/2002-(4); 01/12/2002-(6); 18/01/2003-(1)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı, göle yakın tarlalar, su birikintileri ve kıraçlıklarda

Kuluçka:+

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Bütün çalışma süresince gözlemlendi. Göl çevresindeki ağaçlarda yuvası tespit edildi. Bölge için yerli bir türdür.

XII.14.2. *Carduelis chloris*: Florya (Yelvekuşu)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(2); 04/05/2002-(4); 12/05/2002-(1); 18/05/2002-(3); 02/06/2002-(3); 18/06/2002-(1); 23/06/2002-(6); 25/06/2002-(5); 13/07/2002-(2); 25/07/2002-(1); 27/07/2002-(2); 15/09/2002-(6); 07/10/2002-(1); 18/01/2003-(2)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarındaki ağaçlık alanlar.

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.4

Statü: Y

Bazı aylar hariç az sayıda birey gölün arkasındaki ağaçlıklarda gözlemlendi. Yuvası tespit edilmedi. Bölge için yerli bir türdür.

XII.14.3. *Carduelis carduelis*: Saka (Şekil 40)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(1); 27/04/2002-(2); 28/04/2002-(6); 30/04/2002-(5); 05/05/2002-(2); 12/05/2002-(1); 18/05/2002-(4); 02/06/2002-(12); 09/06/2002-(3); 18/06/2002-(8); 20/06/2002-(16); 23/06/2002-(9); 25/06/2002-(3); 03/07/2002-(7); 13/07/2002-(17); 25/07/2002-(20); 27/07/2002-(1); 02/08/2002-(1); 15/09/2002-(8); 07/10/2002-(9); 26/11/2002-(1); 01/12/2002-(3); 18/01/2003-(16)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı, göle yakın tarlalar, su birikintileri ve kıraçlıklarda

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: A.4

Statü: Y

Çalışma süresince tek tek ya da sürüler halinde gözlemlendi. Ağaçların tepesinde yuvaları tespit edildi. Bölge için yerli bir türdür.

XII.14.4. *Carduelis spinus*: Karabaş iskete (Kara başlı iskete)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(15); 26/11/2002-(18); 01/12/2002-(19); 18/01/2003-(21)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarı, göle yakın tarlalar, su birikintileri ve kıraçlıklarda

Kuluçka: -

Kırmızı Liste: A.4

Statü: Y, KZ

Sadece kış aylarında sürüler halinde gözlemlendi. Bölge için kış ziyaretçisi bir türdür.

XII.15. EMBERIZIDAE: KIRAZKUŞUGİLLER

XII.15.1. *Emberiza melanocephala*: Karabaş kirazkuşu (Şekil 41)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 04/05/2002-(2); 05/05/2002-(1); 18/05/2002-(1); 02/06/2002-(10); 09/06/2002-(6); 23/06/2002-(5); 25/06/2002-(3); 03/07/2002-(3);

13/07/2002-(3); 25/07/2002-(7); 27/07/2002-(2); 02/08/2002-(9); 15/09/2002-(1);
05/10/2002-(4)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarına yakın seyrek bodur ağaçlık alanlar.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: A.3

Statü: G

Mayıs ayı başından ekim ayı başına kadar gözlendi. Yuvası tespit edildi. Bölge için göçmen bir türdür.

XII.15.2. *Emberiza calandra*: Tarla kirazkuşu (Şekil 42)

Gözlem Tarihi ve Birey Sayısı: 24/03/2002-(3); 30/04/2002-(6); 04/05/2002-(2);
05/05/2002-(3); 12/05/2002-(8); 18/05/2002-(5); 18/06/2002-(1); 20/06/2002-(4);
25/06/2002-(2); 03/07/2002-(7); 13/07/2002-(1); 25/07/2002-(6); 14/08/2002-(2);
15/09/2002-(5); 01/12/2002-(11); 18/01/2003-(9)

Gözlem Bölgesi: Göl kenarına yakın kıraçlıklar ve orman kenarları.

Kuluçka: +

Kırmızı Liste: -

Statü: Y

Çalışma süresince az sayıda birey gözlendi. Bir dikenli çalının içinde yuvası tespit edildi. Bölge için yerli bir türdür.

5. TARTIŞMA

Çalışma, Eskişehir'in batısında, merkez ilçe sınırları içerisinde yer alan Porsuk baraj gölü ve yaklaşık 500 metre çevresinde yapıldı. Porsuk nehri üzerinde bulunan baraj, Türkiye'nin en eski barajlarından birisi olup, bütün bir yıl boyunca yapay bir sulak alan oluşturmaktadır. Çalışma sonuçları, Türkiye ornitofaunası ile ilgili daha önce yapılan çalışmalarla genel olarak uyum göstermektedir.

Çalışma bölgesinde 13 ordodan 34 familyaya ait 81 tür tespit edildi. Tespit edilen türlerin 30'unun yerli, 22'sinin göçmen, 15'inin transit, 7'sinin kış ziyaretçisi, 5'inin besin ziyaretçisi, 1'inin yerli ya da besin ziyaretçisi ve 1'inin de besin ziyaretçisi ya da göçmen olduğu belirlendi.

Kızıroğlu (1993)'e göre bölgede tespit edilen türlerin Türkiye için 38'i yerli; 22'si göçmen; 8'i yerli ya da kış ziyaretçisi; 4'ü göçmen ya da transit; 3'ü göçmen ya da yerli; 2'si yerli, göçmen ya da transit; 1'i göçmen, yerli ya da kış ziyaretçisi; 1'i yerli, kış ziyaretçisi ya da transit; 1'i kış ziyaretçisi ya da transit ve 1'i de transit, kış ziyaretçisi ya da göçmendir.

Eggers ve Lemke (1964), Edirne-Silifke hattında 47 kuş türü bildirmişlerdir. Bu türlerden 9'u çalışma bölgesinde de gözlemlendi.

Warncke (1970), Tuz Gölü ve çevresinde 45 tür bildirmiştir. Bu türlerden 17'si çalışma bölgesinde de gözlemlendi.

Van Der Van ve Gheyselinck (1979) Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde yaptığı çalışmalarda 128 tür bildirmişlerdir. Bu türlerden 50'si çalışma bölgesinde de gözlemlendi.

Ayvaz (1982), Elazığ/Hazar Gölü ve çevresinde 64 kuş türü bildirmiştir. Bu türlerden 41'i çalışma bölgesinde de gözlemlendi. Ayvaz'ın (1984) Kayseri / Sultan

Sazlığı'ndaki su kuşlarının tespiti ile ilgili çalışmasında bildirdiği 53 su kuşu türünden 18'i çalışma bölgesinde de gözlemlendi.

Sıkı (1983), İzmir yöresi kuş türlerinin tespiti için yaptığı çalışmada 172 tür bildirmiştir. Bu türlerden 67'si çalışma bölgesinde de gözlemlendi. Sıkı (1985), Çamaltı Tuzlası-Homa Dalyanı'ndan 182 kuş türü bildirmiştir. Bu türlerden 65'i çalışma bölgesinde de gözlemlendi.

Dijksen and Koning (1986), Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde yaptıkları kış ortası sayımlarında 100 tür bildirmişlerdir. Bu türlerden 42'si çalışma alanında gözlemlendi.

Kızıroğlu ve Kızıroğlu (1987), Bandırma / Kuş Cenneti Ulusal Parkı'nda yaptıkları çalışmada 270 kuş türü bildirmişlerdir. Çalışma bölgesinde belirlenen türlerin hepsi de Kuş Cenneti Ulusal Parkı'nda bulunmaktadır.

Kızıroğlu'nun (1992), 1977-1991 tarihleri arasında Ankara / Beytepe ve çevresinin biyolojik yapısı adlı çalışmasında bildirdiği 151 türden 63'ü çalışma alanında gözlemlendi.

Bezzel (1964), Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde yaptığı çalışmalarda Eskişehir'den 6 kuş türü bildirmiştir. Bu türlerden 3'ü çalışma bölgesinde de gözlemlendi.

Warncke (1964), Türkiye'nin çeşitli bölgelerinde yaptığı çalışmalarda 162 kuş türü bildirmiştir. Bu türlerden 50'si çalışma bölgesinde de gözlemlendi. Ayrıca araştırmacının Eskişehir ve çevresinden bildirdiği 7 türden 4'ü çalışma bölgesinde de gözlemlendi.

Erdoğdu (2001), Eskişehir / Alpu ilçe sınırları içinde yer alan Doğancı göletinde yaptığı çalışmada 86 tür ve bir alttür bildirmiştir. Bu türlerden 46'sı çalışma bölgesinde de gözlemlendi.

Aslan ve Kızıroğlu (2003), Eskişehir / Çifteler ilçe sınırları içinde yer alan Eminekin göletinde yaptığı çalışmada 102 bildirmişlerdir. Bu türlerden 57'si çalışma bölgesinde de gözlemlendi.

Yukarıdaki son iki çalışmaya baktığımızda, çalışma alanının bu alanlardan büyük olmasına rağmen gözlenen türlerin az olduğu görülüyor. Bunun başlıca sebebi Porsuk nehrinin Kütahya ilinden geçerken, şehrin azot ve şeker fabrikalarının atıklarını alması ve baraj gölünün su kütlesinin sürekli yükselip alçalmasıdır. Bu da sazlık oluşturacak bitkilerin yetişmesine izin vermemekte ve üremek, barınmak ve beslenmek için bu tür bitkilere sahip kuşların buraları tercih etmemesine neden olmaktadır. Bu nedenlerden dolayı sözü edilen çalışmaların her ikisinde de tespit edilen ve beslenmek, üremek ya da barınmak için sazlık, çayırılık ya da bataklık alanlara ihtiyaç duyan *Circus cyaneus*, *Podiceps ruficollis*, *Circus aerugineus*, *Rallus aquaticus*, *Porzana pusilla*, *Gallinula chloropus*, *Scolopax rusticola*, *Cettia cetti*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Pamurus biarmicus*, *Remiz pendulinus*, *Ixobrycus minutus*, *Botarius stellaris*, *Tringa totanus*, *Tringa hypoleucis*, *Numenius arquata*, *Limosa limosa*, *Lymnocyptes minimus*, *Gallinago gallinago*, *Emberiza schoeniculus* türleri çalışma bölgesinde gözlenmedi. Yine bu çalışmalarda bildirilen *Motacilla flava feldegg* alttürü çalışma bölgesine yakın sulak alanlarda gözlenmesine rağmen çalışma bölgesinde tespit edilmedi.

Çalışma bölgesinde tespit edilen türlere baktığımızda Türkiye ornitofaunası açısından önemli bazı türlerin bölgeyi çeşitli amaçlarla kullandıklarını görüldü.

Aegypius monachus Türkiye'de çok az bölgede üremektedir. Bunlardan birisi de Eskişehir / Türkmenbaba Dağı'dır. Bölgeye büyük ihtimalle, bu üreme bölgesinden gelen bu türün, besin ziyaretçisi olarak bölgeyi seçmesi, türün bir günlük periyottaki yayılışı ve ihtiyaç duyduğu alan hakkında bilgi vermektedir.

Sitta neumayer Türkiye'de yaşayan ve üreyen yerli bir türdür. Çalışma bölgesinde, kaya çatlaklarını sıvayarak yaptığı ve kuluçkaya yattığı yuvalar tespit edildi.

Ciconia ciconia bölgede önemli bir üreme popülasyonuna sahiptir. 50 çift kuşun kuluçkaya yattığı görüldü.

Ciconia nigra'nın bölgede bahar ve yaz aylarında sürekli gözlenmesine rağmen kuluçkaya yattığı tespit edilmedi.

Pelecanus onocratalus türüne ait 60 birey, bölgeyi beslenmek amacıyla kullanmıştır.

Larus ridibundus türüne ait 600'den fazla birey uzun bir periyotta gözlenmiştir. Kütahya Valiliği tarafından yapılan Sofça Köyü'ndeki su sporları iskelesini sıklıkla tercih ettikleri görülmektedir. Ama ileride bu merkezin faaliyete geçmesi durumunda diğer birçok tür gibi bu tür de bundan olumsuz yönde etkilenecektir. Göl bu tür için önemli bir beslenme alanı olarak iş görmektedir.

Phalacrocorax carbo türüne ait birçok birey gölü beslenmek ve barınmak amacıyla kullanmaktadır.

Podiceps cristatus türüne ait iki bireyin bölgeyi üremek ve beslenmek amacıyla kullandığı tespit edildi. Bu bireylerin barajın son kısmında sudaki kuru ağaç dallarına takılmış otların arasına platform yuva yaptığı görüldü. Böyle alanların gölde fazla olmaması daha fazla kuşun burayı üreme alanı olarak kullanamamasına neden olmaktadır. Bunun gibi bazı türlerle ağaçlarda yuva yapan su kuşlarının gölün son kısmında, yol kenarında yer alan söğüt ağaçlarını yoğun araç trafiği nedeniyle kullanamadığı görüldü.

Türkiye'de çevreyle ilgili çok fazla kuruluşun bulunması, kimin hangi işten ve nelerden sorumlu olduğunun karışmasına neden olmaktadır. Yıllardır Çevre Etki Değerlendirmesi raporlarına bakılmadan arka arkaya yapılan birçok hidroelektrik ya da sulama amaçlı barajlar, buldukları yerde hem kısa hem de uzun vadede birçok olumsuz sonuçlara yol açmıştır. Oysa daha önce yapılacak çalışmalarla bunun önüne rahatlıkla geçilebilir.

Porsuk Barajı'nın daha uzun yıllar hizmet göreceğini hesaplayarak ve çalışma sonucundaki eldeki verilerden çıkarsama yaparak, bölgenin kuşlar için önemli bir sulak alan durumuna getirilmesi için bazı öneriler sunulabilir.

Baraj gölü çevresindeki köy sakinlerinin, gölden yaptıkları balık avcılığına düzenlenme getirilmelidir. Av yasağı zamanında bile balıkçılık yapılması, gölden beslenen su kuşlarını olumsuz etkilemektedir. Balık avcılığının dolaylı yönden bir diğer olumsuz etkisi de, motorlu teknelerle çıkılan avlarda çok sayıdaki kuşun ürkmesidir.

Çevrede yaşayan köylülerce yapılan kuş avcılığının da düzenlenmesi gerekmektedir. En azından av yasaklarına uyulması ve avlanması yasak türlerin gözetilmesi gerekir.

Eskişehir-Kütahya Karayolu, baraj gölü kıyısında yer alan Sofça Köyü'nden itibaren Sabuncupınar sapağına kadar olan mesafede, gölün hemen yakınından geçmektedir. Günün her saatinde ve bütün bir yıl boyunca çok işlek olan bu yol araçların egzoz gazları nedeniyle önemli ölçüde hava kirliliğine neden olmaktadır. Ayrıca araçların sesleri de yine motorlu teknelerin neden olduğu benzer bir gürültü kirliliğine yol açmaktadır. Yolun güzergahını değiştirmek zor olduğundan en azından gölün yola bakan kısımlarına yüksek engeller ya da paneller konulabilir.

Porsuk nehrinin, kaynağından itibaren ıslah edilmesi gerekir. Sanayi atıklarının ya nehre bırakılmaması ya da atıkların gelişmiş ülkeler standartlarına uygun halde nehre bırakılması gerekir.

Nehrin ve baraj gölünün çevresinde belirlenen bazı yerlerin ağaçlandırılması gerekmektedir. Buna ilaveten su kuşları için yapay yuva platformları kurulmalıdır. Bu bölgeye göç sırasında uğrayan ya da gölü beslenmek amacıyla kullanan çoğu türün burayı benimsemesine katkı sağlayacaktır. Ayrıca göl çevresindeki ormanlık alanların çeşitli yerlerine de daha küçük kuşlar için yapay yuvalar konulmalıdır.

ŞEKİLLER 1

Şekil 4.1. *Podiceps cristatus*Şekil 4.2. *Pelecanus onocrotalus*Şekil 4.3. *Phalacrocorax carbo*Şekil 4.4. *Ardea cinerea*Şekil.4.5. *Ardea purpurea*Şekil 4.6. *Egretta alba*

ŞEKİLLER 2

Şekil 4.7: *Egretta garzetta*Şekil 4.8: *Ciconia ciconia*Şekil 4.9: *Ciconia nigra*Şekil 4.10: *Tadorna ferruginea*Şekil 4.11: *Anas platyrhynchos*Şekil 4.12: *Anas clypeata*

ŞEKİLLER 3

Şekil 4.13: *Milvus migrans*Şekil 4.14: *Buteo rufinus*Şekil 4.15: *Fulica atra*Şekil 4.16: *Charadrius dubius*Şekil 4.17: *Larus ridibundus*Şekil 4.18: *Columba livia*

ŞEKİLLER 4

Şekil 4.19. *Athene noctua*Şekil 4.20. *Merops apiaster*Şekil 4.21. *Coracias garrulus*Şekil 4.22. *Upupa epops*Şekil 4.23. *Galerida cristata*Şekil 4.24. *Hirundo rustica*

ŞEKİLLER 5

Şekil 4.25. *Delichon urbica*Şekil 4.26. *Motacilla cinerea*Şekil 4.27. *Motacilla alba*Şekil 4.28. *Erithacus rubecula*Şekil 4.29. *Muscicapa striata*Şekil 4.30. *Ficedula hypoleuca*

ŞEKİLLER 6

Şekil 4.31. *Sitta neumayer*Şekil 4.32. *Lanius collurio*Şekil 4.33. *Lanius minor*Şekil 4.34. *Pica pica*Şekil 4.35. *Corvus monedula*Şekil 4.36. *Corvus corone cornix*

ŞEKİLLER 7

Şekil 4.37. *Passer domesticus*Şekil 4.38. *Carduelis carduelis*Şekil 4.39. *Emberiza melanocephala*Şekil 4.40. *Emberiza calandra*

KAYNAKÇA

- 1) ANONİM, Porsuk Barajı. D.S.İ. Umum Müdürlüğü Neşriyatı, No: 30, 1956.
- 2) ANONİM, Porsuk Barajı. Arkitekt, No: 3-4, 1949
- 3) KIZIROĞLU, İ., Türkiye Kuşları. OGM Basımevi, Ankara, 1989
- 4) KIZIROĞLU, İ., Sayıları Giderek Azalan Yırtıcı Kuşlarımız. Bilim Teknik, Sayı:222, 1986.
- 5) KIZIROĞLU, İ., The Birds of Türkiye (Species List in Red Data Book). TTKD, Puplication NR.: 20, 48 p., Ankara, 1993
- 6) KIZIROĞLU, İ., Ekolojik Potpuri. Takav Mat. Yay. A.Ş. ANKARA 391 Sayfa
- 7) KIZIROĞLU, İ., Atlas Dergisi Yerli Kuşlar Serisi. Eylül Sayısı Eki, 1994
- 8) KIZIROĞLU, İ., Beytepe ve Çevresinin Biyolojik Yapısı. Biological Structure of Beytepe and its Environs. Biologischer Aufbau von Beytepe und seiner Umgebung. Gazi/Ankara: OGM Basımevi 1992, 161 S. (OGM Yayın No. 672; Sıra No. 72)
- 9) KIZIROĞLU, İ., KIZIROĞLU, F., Die Vogelarten im Vogelparadies "Kuş Cenneti Bandırma" Nationalpark und seiner Umgebung. Verh. Ornith. Ges. Bayern 24 (1987), 515-532
- 10) HEINZEL, H., ve FITTER, R., Pocket Guide to Birds of Britain & Europe with North Africa & Middle East. HarpersCollins Publishers Ltd., U.K., 1995
- 11) PERRINS, C., Naturführer Plus Vögel. Paul Parey Verlag, 1987
- 12) DEMİRSOY, A., Genel ve Türkiye Zoocoğrafyası. Meteksan A.Ş., Ankara, 1996
- 13) DEMİRSOY, A., Yaşamın Temel Kuralları. Omurgalılar/ Amniyota Cilt- III / Kısım – II, Meteksan A.Ş., Ankara, 1997
- 14) KURU, M., Omurgalı Hayvanlar. Gazi Üniversitesi Yayın No: 186, Ankara, 1996
- 15) BARAN, İ., YILMAZ, İ., Ornitoloji Dersleri. Ege Üniversitesi Basımevi, 1984
- 16) ADIZEL, Ö., Van Gölü Ornitofaunası Üzerine Araştırmalar. Doktora Tezi, Yüzüncü Yıl Üniveritesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Van, 1998

KAYNAKÇA (Devam ediyor)

- 17) YARAR, M., ve MAGNIN, G., Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları. DHKD, 1997
- 18) KUMERLOEVE, H., Zur Kenntnis der Avifauna Kleinasiens. Bonner zoologische Beiträge, Sonderheft, Jahrgang: 12, 1961
- 19) VAN DER VEN, J. A., ve GHEYSELINCK, G. F., Birds in Eastern Turkey-I. Utrecht, 1979
- 20) DIJKSEN, L. J., ve KONING, F. J., Mid-Winter waterfowl Census Turkey, with a review of previous counts. WIWO, No: 13, 1986
- 21) KASPARYAN, A., Türkiye Kuşları Hakkında Preliminer Sistematik Bir Liste. Cilt XXI, Sayı 1 - 2, Ocak – Nisan, İstanbul – Halk- Basımevi, 1956
- 22) ASLAN, A. ve KIZIROĞLU, İ., A Study on the Ornithofauna of Sakaryabaşı/Eminekin Pond and Its Vicinity. Doğa-Turk J Zool 27, s. 19-26, TÜBİTAK, 2003
- 23) ERDOĞDU, E., A Study on the Ornithofauna of Doğançı Pond in Alpu-Eskişehir. Doğa-Turk J Zool 25, s. 105-109, TÜBİTAK, 2001
- 24) AYVAZ Y., The Waterfowl of sultan Sazlığı-Kayseri. Communications, Seri C, Tome 2: 39-57, 1984
- 25) AYVAZ Y., Elazığ - Hazar Gölü Kuşları. Atatürk Ün. Fen Fak. Derg. Cilt 2, Özel Sayı 1: 54-64, 1982
- 26) AYVAZ Y., Malatya Pınarbaşı Gölü Kuşları. Doğa-Tr. J. of Zooloji, 14: 139-143, 1990
- 27) SIKI, M., Çamaltı Tuzlası-Homa Dalyanı Kuş Türleri. Doğa, Cilt 12, Sayı:3, 1988
- 28) SIKI, M., İzmir Yöresi Kuşları, Doğa, Cilt 7, Sayı 3, 1983
- 29) DIJKSEN L.J. ve VAN DER WOLF, P., Mid-winter waterfowl census Turkey. WIWO, No: 18, 1987
- 30) EGGERS, J. Ve LEMKE, W., Ornithologische Beobachtungen in der Türkei. Ornit. Mitt. 16, p. 185-188, 1964
- 31) WARNCKE, K., Beitrag zur Vogelwelt der Türkei. Die Vogelwelt 85, s. 161-174; 86, s. 1-19, 1964

KAYNAKÇA (Devam ediyor)

- 32) WARNCKE, K., Beitrag zur Vogelwelt der Zentralanatolischen Beckens. Die Vogelwelt 12, s. 176-184, 1970
- 33) LENSINK, R., Notes on the birds of some wetlands in Northeast-Greece and Turkey. WIWO, No: 19, 1987
- 34) BEZZEL, E., Ornithologische Sommerbeobachtungen aus Kleinasien. Anzeig. Ornith. Ges. Bayern 7, s. 106-120, 1964

