



## Aktaş (Ardahan) Gölü ve Çevresinin Faunistik Yapısı

Mehmet Ali KIRPIK\*<sup>1</sup>, Mustafa Kemal ALTUNOĞLU<sup>1</sup>, Duygu TANRIKULU<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kafkas Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü 36100 Kars-Türkiye

(İlk Gönderim / Received: 29.11.2019, Kabul / Accepted: 30.12.2019, Online Yayın / Published Online: 30.12.2019)

### Anahtar Kelimeler

Ardahan,  
Aktaş Gölü,  
Fauna,  
Ekzotik tür,  
İstilacı tür.

**Özet:** Tarım ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün 2017 yılında tamamlanan Aktaş Gölü Yönetim Planı Projesi kapsamında yapılan bu çalışmada Aktaş Gölü ve çevresindeki hayvan çeşitliliği tespit edilmeye çalışıldı. Aktaş Gölü ile ilgili yapılan çalışmalar ve literatür verileri birlikte değerlendirildi. Sonuç olarak, göl ve çevresinde sucül omurgasız hayvanlardan Crustacea sınıfına ait 1 ekzotik ve istilacı tür, 14 Insecta ve karasal omurgasızlardan 24 Insecta türü tespit edildi. Ayrıca bitkisel ve hayvansal özellikte 20 plankton türü tespit edildi. Aktaş Gölü'nün doğal faunası içerisinde yer alan 6 balık (Pisces) türü, Çift yaşamlılardan (Amphibia) 2, sürüngenlerden (Reptilia) 5, kuşlardan (Aves) 107 ve memelilerden (Mammalia) 15 sucül ve karasal omurgalı türü tespit edildi.

## Faunistic Structure of Aktaş Lake (Ardahan) and its Surrounding

### Keywords:

Ardahan,  
Aktaş Lake,  
Fauna,  
Exotic species,  
Invasive species.

**Abstract:** Animal diversity of Aktaş Lake and surrounding was determined within the scope of the Aktaş Lake Management Plan Project completed by the Ministry of Agriculture and Forestry, General Directorate of Nature Conservation and National Parks in 2017. Aktaş Lake studies and literature data were evaluated together. As a result, 14 insecta species belonging to aquatic invertebrates, 1 exotic and invasive species belonging to Crustacea class and 24 Insecta species from terrestrial invertebrates were identified. In addition, 20 species of plant and animal plankton were identified. 6 fish (Pisces), 2 Amphibia, 5 reptiles (Reptilia), 107 birds (Aves) and 15 species of mammals (Mammalia) were identified in the natural fauna of Aktaş Lake.

\*İlgili yazar: kirpik80@hotmail.com

### 1. GİRİŞ

#### Aktaş Gölü'nün Genel Yapısı

Aktaş Gölü Türkiye-Gürcistan sınır bölgesindeki yüksek platoda yer alır. Sığ bir tektonik göl olan Aktaş'ın kapladığı alan 2700

km<sup>2</sup> olup 1400 km<sup>2</sup>'si ülkemiz sınırları içerisinde yer almaktadır. Ardahan'a 55 km mesafede Çıldır ilçesi sınırları içinde yer alan Aktaş Gölü'nün derinliği ortalama 10 m olup, ortalama yükseltisi ise 1798 m'dir.



Şekil-1: Aktaş gölü haritası  
(<https://yigm.ktb.gov.tr/yazdir>)

Gölde bir kısmı kayalık olmak üzere 12 küçük, ıssız ada bulunmaktadır. En büyük ada ile birlikte gölün 1400 km<sup>2</sup>'lik kısmı Türkiye sınırları içinde yer almaktadır. Birkaç küçük derenin beslediği Aktaş Gölü'nde bahar aylarında su seviyesinin çok yükselmesiyle ortaya çıkan fazla su DSI tarafından açılmış drenaj kanalı ile Kura Nehri'ne boşaltılmaktadır. Suyun soda konsantrasyonu oldukça yüksek olup, çevresinde tarla ve çayır lar yer almaktadır

([http://www.siyasalbirikim.com.tr/haber.php?haber\\_id=16912](http://www.siyasalbirikim.com.tr/haber.php?haber_id=16912),

<http://www.sanalbasin.com/ardahan-gazeteleri/manset/ardahan-haberi-cildir> 3). Gölün tampon alan sınırı 10.494 hektar, sulak alan sınırı 1.484 hektar, mutlak koruma sınırı 17 hektar ve ekolojik etkilenme sınırı ise 4.012 hektardır.

## 2. MATERYAL METOT

2013-2015 yılları arasında arazi çalışması yapılan ve 2017'de tamamlanan Aktaş Gölü Yönetim Planı Projesi kapsamında belirtilen yıllarda her yıl bahar ve güz dönemlerinde olmak üzere toplam 6 arazi uygulama, inceleme, gözlem ve araştırması yapılmıştır. Arazi çalışması sırasında bazı türlerin fotoğrafları çekilerek kayıt altına alınmıştır. Gölde yaşayan türlerin karşılaşılabilecekleri olumsuz şartlar ortaya konularak gerekli önlemlerin alınması için önerilerde bulunulmuştur. Çalışmada Aktaş Gölü'nün geçmiş zamandaki durumu ile güncel durumu elde edilen verilerle karşılaştırılmış ve

gölün sürdürülebilirliği konusunda gerekli olan görüşler öne sürülmüştür.

## 3. BULGULAR

**Not:** Aktaş Gölü ile ilgili verilerin; *Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün 16.12.2019 tarih ve E.3869720 sayılı yazı ile kullanım izini alınmıştır.*

### Aktaş Gölü Fauna Tespiti

**Sucul Omurgasızlar;** Insecta (Coleoptera)'dan 14 tür, Crustacea (Decapoda)'den 1 ekzotik ve istilacı tür (*Astacus leptodactylus*) tespit edilmiştir.



Resim-1. *Astacus leptodactylus* (Tatlı su istakozu) (Kırpık, 2018)

**Karasal Omurgasızlar;** Odonata takımından 8, Hymenoptera'dan 6, Orthoptera'dan 5 ve Lepidoptera takımından 5 tür tespit edilmiştir.

**Planktonlar;** 9 hayvansal plankton türüyle birlikte 11 bitkisel plankton tespit edilmiştir.

**Sucul ve Karasal Omurgalılar:** Aktaş Gölü ve çevresinde Amphibia'ya ait *Rana rana* ve *Bufo bufo* olmak üzere iki kurbağa türü bulunmaktadır. İki yaşamlıların besinlerini sudaki böcekler ve çeşitli larvalar, karada ise uçan böcekler, solucan ve yumuşakçalar oluşturur. Larva evresinde ise alg ve planktonlarla beslenirler. Başlıca düşmanları genellikle su kuşları, bazı yırtıcı kuşlar, su kaplumbağaları, yılanlar ve bazı memeli hayvanlar sayılabilir. Sudaki yumurta ve

larvaları ise balıklar, su yılanları ve bazı böcekler tarafından besin olarak tercih edilmektedir.

Aktaş Gölü'nde; *Cyprinus carpio* (Aynalı sazan), *Capoeta capoeta*, *Squalius cephalus* (Tatlı su kefalı), *Barbatula sp.*, *Carassius gibelio* (İsrail sazanı) olmak üzere 5 balık türü bulunmaktadır. Bu türlerden *Carassius gibelio* (İsrail sazanı) ekzotik ve istilacı türdür. Bu türün göle nasıl aşılandığı tam olarak bilinmemektedir. İsrail sazanı diğer balıkların yumurta ve larvalarıyla beslenerek onların popülasyonlarının zayıflamasına neden olmakta ve göl verimliliğini önemli ölçüde azaltmaktadır. Doğal türlerin birey sayısının azalmasıyla birlikte göl ekosisteminin dengesi de bozulmaktadır.



**Resim-2.** *Carassius gibelio* (İsrail sazanı) (Kırpık, 2018)

Bu araştırma ile Aktaş Gölü ve çevresinde Reptilia (Sürüngenler)' dan; *Testudo graeca*, *Phrynocephalus helioscopus*, *Lacerta viridis*, *Natrix natrix*, ve *Natrix tessellata* olmak üzere 5 tür tespit edilmiştir. Sürüngenlerin büyük çoğunluğu etçil olup çeşitli larva ve böcekleri, solucan, balık ve yumurtalarını, kemiricileri, bazıları ise kendi türlerini besin olarak tüketmektedir. Başlıca düşmanları bazı yırtıcı kuşlarla leylek, karga gibi kuşlar, sansar, tilki, porsuk, kirpi, köpek gibi memeli hayvanlardır.

Aktaş Gölü'nde Aves (Kuşlar)' ten 107 tür tespit edilmiştir. Kuşların çoğu etçildir. Besin olarak çeşitli larva, böcek, solucan, kemiriciler, balık ve balık yumurtalarını tercih ederken, bazıları ise kendi türleri ile beslenir. Kuşların diğer bir kısmı bitki tohumları ile

beslenir. Kuşların kendileriyle birlikte yavru ve yumurtalarına zarar veren başlıca düşmanları yırtıcı kuşlardan bazıları, karga, saksığan gibi bazı kuşlar, sansar, tilki, porsuk gibi memeli hayvanlarla bazı yılanlardır.

Gölde tespit edilen sucul kuşlardan Ak pelikanların yaklaşık %80'i Aktaş Gölü'nde üremektedir. Ülkemizde tepeli ve ak pelikanların birlikte aynı alanda ürediği tek yer Aktaş Gölü'dür.

**Tablo 1.** Aktaş gölü kuş faunası (Kırpık, 2018)

LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI
<b>PODCIPEDIFORMES</b>	<b>LOPLU DALGIÇLAR</b>
<b>PODCOPEIDAE</b>	<b>LOPLUDALGIÇGİLLER</b>
<i>Podiceps cristatus</i>	Bahri
<i>Podiceps nigricollis</i> chr. L. Brehm	Karaboyunlu batağan
<i>Podiceps grisegena</i>	Kızılboyunlu bağan
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Küçük batağan
<b>CICONIIFORMES</b>	<b>LEYLEKSİLER</b>
<b>ARDEIDAE</b>	<b>BALIKÇILLAR</b>
<i>Ardea cinerea</i> L.	Gri balıkçıl
<i>Ardeola ralloides</i> (scopoli)	Alaca balıkçıl
<i>Ixobrychus minutus</i>	Küçük balaban
<i>Bubulbus ibis</i>	Sığır balıkçını
<i>Egretta garzetta</i>	Küçük akbalıkçıl
<i>Ardea purpurea</i>	Erguvani balıkçıl
<b>CICONIIDAE</b>	<b>LEYLEKLER</b>
<i>Ciconia ciconia</i> (L.)	Ak leylek
<i>Anas strepera</i>	Boz ördek
<b>THRESKIORNITHIDAE</b>	<b>KELAYNAKGİLLER</b>
<b>(PLEGADIDAE)</b>	
<i>Plegadis falcinellus</i> (L.)	Çeltikçi
<b>PELECANIFORMES</b>	<b>(PELİKANLAR)</b>
<b>PELECANIDAE</b>	<b>(PELİKANGİLLER)</b>
<i>Pelecanus crispus</i>	Tepeli pelikan
<i>Pelecanus onocrotalus</i>	Ak pelikan
<i>Tadorna ferruginea</i> (pallas)	Angıt
<i>Anas platyrhynchos</i>	Yeşilbaş
<i>Anas querquedula</i>	Bağırtlak
<i>Anas clypeata</i>	Kaşıkçaga
<i>Oxyura leucocephala</i>	Dikkuyruk
<i>Aythya ferina</i>	Elmabaş patka
<b>ACCIPITRIFORMES</b>	<b>YIRTICI KUŞLAR</b>
<b>ACCIPITRIDAE</b>	<b>ATMACAGİLLER, KARTALGİLLER</b>
<i>Milvus migrans</i> (Boddaert)	Karaçaylak
<i>Circus gallicus</i> (Gmelin)	Yılan kartalı
<i>Accipiter nisus</i> (L.)	Doğu atmacası
<i>Gyps fulvus</i>	Kızıl akbaba
<i>Circus macrourus</i>	Bozkır delicesi
<i>Circus aeruginosus</i> (L.)	Kırmızı doğan
<i>Circus pygargus</i>	Saz delicesi
<i>Circus yrgargus</i>	Çayır delicesi
<i>Buteo rufinus</i> (Cretzschmar)	Kızıl şahin
<i>Buteo buteo</i> (L.)	Şahin
<i>Aquila chrysaetos</i>	Kaya kartalı
<b>FALCONIFORMES</b>	<b>DOĞANLAR</b>
<b>FALCONIDAE</b>	<b>DOĞANGİLLER</b>
<i>Falco tinnunculus</i> L.	Kerkenez
<b>GALLIFORMES</b>	<b>TAVUKLAR</b>
<b>PHASIANIDAE</b>	<b>TAVUKSULAR</b>
<i>Alectoris chukar</i> L.	Kınalı keklik
<i>Coturnix coturnix</i> (L.)	Bıldırcın

Tablo 1. Aktaş gölü kuş faunası (Kırpık, 2018) (devam)

LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI	LATİNCE ADI	TÜRKÇE ADI
<i>Perdix perdix</i>	Çilkeklik	<i>Delichon urbica</i>	Ev kırlangıcı
<b>GRUIFORMES</b>	<b>TURNAMSILAR</b>	<b>MOTALCILLIDAE</b>	<b>KUYRUKSALLYANLAR</b>
<b>RALLIDAE</b>	<b>SUTAVUĞUGİLLER</b>	<i>Motacilla flava</i>	Sarı kuyruksallayan
<i>Rallus aquaticus</i> L.	Su yelgesi-su kılavuzu	<i>Motacilla citreola</i>	Sarı başlı kuyruksallayan
<i>Fulica atra</i> (L.)	Sakarmeke	<i>Motacilla alba</i>	Akkuyruk sallayan
<i>Gallinula chloropus</i>	Saz tavuğu	<i>Anthus campestris</i>	Kır incirkuşu
<b>GRUIDAE</b>	<b>TURNAGİLLER</b>	<i>Anthus pratensis</i>	Çayır incirkuşu
<b>CHARADRIIFORMES</b>	<b>YAĞMURKUŞLARI</b>	<i>Anthus spinoletta</i>	Dağ incirkuşu
<b>RECURVIROSTRIDAE</b>	<b>AVOZETKUŞUGİLLE</b>	<b>TROGLODYTIDAE</b>	<b>ÇİT KUŞLARI</b>
<b>CHARADRIIDAE</b>	<b>YAĞMURKUŞUGİLLE</b>	<i>Troglodytes troglodytes</i>	Çitkuşu
<b>SCOLOPACIDAE</b>	<b>ÇULLUKGİLLER)</b>	<i>Muscicapidae</i>	Sinekkapangiller
<i>Philomachus pugnax</i>	Döğüşken kuş	<i>Oenanthe isabellina</i>	Boz kyrukkakan
<i>Tringa ochropus</i>	Yeşil düdükçün	<i>Oenanthe oenanthe</i>	Kuyrukkakan
<i>Himantopus himantopus</i>	Uzunbacak	<i>Oenanthe pleschanka</i>	Alaca kuyrukkakan
<i>Charadrius dubius</i>	Küçük halkalı cılbıt	<b>TIMALIDAE</b>	<b>BIYIKLI</b>
<i>Charadrius hiaticula</i>	Halkalı cılbıt	<b>SYLVIDAE</b>	<b>BAŞTANKARALAR</b>
<i>Gallinago gallinago</i>	Su çulluğu	<i>Cettia cetti</i>	<b>ÖTLEĞENLER</b>
<i>Gallinago media</i>	Büyük su çulluğu	<i>Acrocephalus agricola</i>	Kamış bülbülü
<i>Tringa erythropus</i>	Kara kızılbacak	<i>Locustella luscinioides</i>	Doğu kamışçını
<i>Tringa stagnatilis</i>	Bataklık düdükçünü	<i>Acrocephalus melanopogon</i>	Bataklık kamışçını
<i>Tringa nebularia</i>	Yeşilbacak	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Bıyıklı kamışçını
<i>Tringa glareola</i>	Orman düdükçünü	<i>Acrocephalus palustris</i>	Kındıra kamışçını
<b>LARIDAE</b>	<b>MARTIGİLLER</b>	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Çalı kamışçını
<i>Larus ridibundus</i> L.	Gülen martı	<i>Hippolais pallida</i>	Saz kamışçını
<i>Larus armeniacus</i>	Van gölü martısı	<i>Sylvia curruca</i>	Ak mukallit
<b>STERNIDAE</b>	<b>DENİZKIRLANGICIGİ</b>	<i>Sylvia communis</i>	Küçük akgerdanlı ötleğen
<i>Chlidonias hybridus</i>	<b>LLER</b>	<i>Sylvia borin</i>	Akgerdanlı ötleğen
<i>Chlidonias leucopterus</i>	Bıyıklı sumru	<i>Sylvia atricapilla</i>	Bot ötleğen
<b>COLUMBIFORMES</b>	<b>GÜVERCİNLER</b>	<i>Phylloscopus collybita</i>	Karabaşlı ötleğen
<i>Columba livia</i> Gmelin	Kaya güvercini	<i>Phylloscopus trochilus</i>	Çıvgın
<i>Athena noctua</i>	Kukumav	<b>LANIIDAE</b>	Sөгüt bülbülü
<b>CAPRIMULGIDAE</b>		<i>Lanius collurio</i> L.	<b>ÇEKİRGEKUŞLARI</b>
<i>Caprimulgus europaeus</i>	Çoban aldatan	<i>Lanius minor</i> Gmelin	Çekirge kuşu
<b>APIDIFORMES</b>		<b>CORVIDAE</b>	Karaalınlı örümcek kuşu
<b>APODIDAE</b>	<b>SAKSAĞANGİLLER</b>	<i>Pica pica</i> L.	<b>KARGAGİLLER</b>
<i>Apus apus</i>	Ebabil	<i>Corvus monedula</i> L.	Saksağan
<i>Apus melba</i>	Akkanrnlı ebabil	<i>Corvus frugilegus</i> L.	Cüce karga
<b>CORACIIFORMES</b>		<i>Corvus Corone</i> L.	Ekin kargası
<b>MEROPIDAE</b>		<b>STURNIDAE</b>	Leş kargası
<i>Merops apiaster</i>	Arıkuşu	<i>Sturnus vulgaris</i> L.	<b>SİĞİRCIKGİLLER</b>
<b>UPUPIDAE</b>	<b>İBİBİKGİLLER</b>	<i>Sturnus roseus</i> (L.)	Sığircık
<i>Upupa epops</i>	İbibik	<b>PASSERIDAE</b>	Pembe sığircık
<b>PASSERIFORMES</b>	<b>ÖTÜCÜ KUŞLAR</b>	<i>Passer domesticus</i> (L.)	<b>SERÇEGİLLER</b>
<b>ALAUDIDAE</b>	<b>TOYGARGİLLER</b>	<i>Montifringilla nivalis</i>	Ev serçesi
<i>Melanocorypha calandra</i>	Boğmaklı toygır	<b>FRINGILLIDAE</b>	Kar serçesi
<i>Calandrella</i>	Bozkır toygırı	<i>Carduelis carduelis</i>	<b>İSPİNOZLAR</b>
<i>brachydactyla</i>		<i>Carduelis flavirostris</i>	Saka
<i>Calandrella rufescens</i>	Çorak toygırı	<i>Carduelis cannabina</i>	Sarıgagalı ketenkuşu
<i>Galerida cristata</i>	Tepeli toygır	<b>EMBERIZIDAE</b>	Ketenkuşu
<i>Alauda arvensis</i>	Tarlakuşu	<i>Emberiza calandra</i> L.	<b>KİRAZKUŞUGİLLER</b>
<i>Eremophila alpestris</i>	Kulaklı toygır	<i>Emberiza schoeniclus</i>	Tarla çintesi
<b>HIRUNDINIDAE</b>	<b>KIRLANGIÇGİLLER</b>	<i>Emberiza melanocephala</i>	Bataklık kiraz kuşu
<i>Hirundo rustica</i>	Kır kırlangıcı		Karabaşlı kiraz kuşu
<i>Riparia riparia</i>	Kum kırlangıcı		



**Resim-3.** *Pelecanus onocrotalus* (Ak pelikan) (<http://www.freenatureimages.eu/Animals>)

Sucul kuşlardan tepeli pelikanlar yok olma sınırında olan türlerdendir. Tepeli pelikanlar ülkemizin 4 farklı yerinde üremekte olup bunlar Gediz Deltası, Büyük Menderes Deltası, Manyas Gölü ve Aktaş Gölü'dür. Aktaş Gölü'ndeki tepeli pelikan popülasyonu ülkemiz tepeli pelikan popülasyonunun yaklaşık %35'ni oluşturmaktadır.



**Resim-4.** *Pelecanus crispus* (Tepeli pelikan) (<https://www.iucnredlist.org/species/>)

Aktaş Gölü çevresinde Mammalia (Memeliler)'ya ait 15 tür tespit edilmiştir. Bunlar; *Erinaceus europaeus* (Kirpi), *Talpa europaea* (Adi köstebek), *Lepus europaeus* (Adi tavşan), *Cricetulus migratorius* (Cüce avurtlak), *Cricetulus nivalis* (Kar faresi), *Microtus microtus* (Tarla faresi), *Citellus citellus* (Gelengi), *Rattus rattus* (Ev sıçanı), *Mus musculus* (Ev faresi), *Ursus arctos* (Boz

ayı), *Canis lupus* (kurt) ve *Canis familiaris* (Evcil köpek)'tir. Memelilerden bazıları böcek, solucan ve topraktaki larvalarla (Erinaceidae, Soricidae), bazıları tohum, meyve, kök, yumru, yaprak ve bitki filizleri gibi besinlerle (Leporidae, Sciuridae, Muridae), bir kısmı etle (Canidae, Mustelidae), bir kısmı ise karışık besinlerle beslenirler (Suidae, Ursidae). Memelilerin başlıca düşmanları arasında kedi türleri, yırtıcı kuşlar, karga, saksagan, leylek gibi bazı kuşlar, bazı sürüngenler yer almaktadır. Ancak en büyük ve tehlikeli düşmanları insandır.

#### 4. TARTIŞMA VE SONUÇ

Aktaş Gölü'nün sürdürülebilirliği açısından gölü tehdit eden unsurlar hakkında bilgi verilerek, sorunlar belirtilecek ve çözüm önerilerinde bulunulacaktır. Aktaş Gölü'nde gölün kendi doğal yapısında bulunmayan, sonradan açıldığı anlaşılan ve fazla suyun Kura Nehrine akmasını amaçlayan bir tahliye kanalı bulunmaktadır. DSI tarafından açıldığı bildirilen ancak ne zaman açıldığı tam olarak bilinmeyen tahliye kanalı oldukça derin olup, gölün su seviyesinin önemli oranda düşmesine sebep olmaktadır. Bu nedenle tahliye kanalının yalnızca taşkın tehlikesinin olduğu zamanlarda aktifleştirilmesi, diğer zamanlarda kapatılması gölün su seviyesinin sürdürülebilirliği açısından önemlidir.



**Resim-5:** Aktaş Gölü'nden Kura nehrine akan drenaj kanalı (Kırpık, 2018).

Göle sıfır yerleşim yeri olan Kenarbel köyündeki hayvansal atıkların hayvan sulama ve dinlenme alanından doğrudan göle karışması

sonucu gölde kirlilik açısından önemli bir tehdit olmaktadır (Kırpık, 2018).



**Resim-6.** Kenarbel köyü hayvan dinlenme yeri (Kırpık, 2018).

Yeni hizmete açılan Aktaş sınır kapısındaki Türkiye ve Gürcistan tarafındaki hizmet binalarının kanalizasyon ve atık sularının göle karışıp karışmadığı bilinmemektedir. Ancak, bu atıkların göle karışması durumunda ciddi bir kirlilik oluşturacağı belirtilmiştir (<http://tr.greenact2020.org/dogu-anadoludaki-goller-tehdit-altinda>; Özbay, Kılınç, 2008; Özbay, 2008; <https://www.facebook.com/milatgazete/posts/474089542666159>).



**Resim-7.** Aktaş Sınır kapısı hizmet binası (Kırpık, 2018).

Ülkemiz sınırları içerisinde kalan ve göl kıyısında bulunan askeri güvenlik bölgesinin kuşlar ve diğer hayvanlar için çok önemli bir üreme alanı olması sebebiyle bu bölgenin mutlak koruma bölgesi olarak kontrol altına alınması önemlidir (Kırpık, 2018).



**Resim-8:** Askeri güvenlik bölgesinde kalan ve mutlak koruma bölgesi ilan edilmesi gereken yer (Kırpık, 2018).

Çıldır gölünde 2 yıldır görülen (Berber, Ateş, Acar, 2018) ekzotik ve istilacı özellikte yeni bir tür olan *Dreissena polymorpha* (Zebra midyesi)'nin (<https://www.facebook.com/milatgazete/posts/474089542666159>) İsrail sazanı ve tatlı su istakozu popülasyonunu azalttığı yönünde bilgiler mevcuttur. Bu yeni istilacı türün Çıldır Gölü'ne balıkçı ağlarıyla geldiği tahmin edilmektedir. Balıkçıların balık avlarken her iki gölde aynı ağları kullanmaları sebebiyle Zebra midyesinin Aktaş Gölü'ne ulaşması durumunda Aktaş Gölü'nde de yerli türlerin popülasyon yoğunluklarında ciddi bir düşmenin görüleceği tahmin edilmektedir.

Aktaş Gölü'nün uluslararası bir statüde olması nedeniyle göldeki tüm faaliyetlerin bir bütün olarak düşünülüp, Aktaş Gölü ve göl çevresindeki fauna ve floranın ortaklaşa belirlenip kayıt altına alınması, göle aşılana ekzotik ve istilacı türlerle mücadele, göldeki avcılık rejiminin düzenlenmesi, gölün yönetimi ve göl suyunun seviyesinin belirlenmesi gibi tüm çalışmaların her iki ülke uzmanlarınca ortaklaşa yapılması gölün sürdürülebilirliği açısından çok önemlidir.

## KAYNAKLAR

Berber S., Ateş A.B., Acar S., (2018). First Observation of the Zebra mussel (*Dreissena polymorpha*) (Pallas, 1771) on the Narrow-Clawed Cryfish Inhabiting in Some Water Sources of Turkey. *Ege Journal of Fisheries and Aquatic Science*. 35 (1) 55 – 61.

Kırpık, M.A., (2018). Aygır, Çıldır ve Aktaş Göllerinde Tespit Edilen Ekzotik ve İstilacı Türler. *Kafkas Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 11 (2), 65 – 68.

Özbay H., (2008). An Enclosure Experiment to test of Common Carp on the Water Quality in a Shallow Turkish Soda Lake. *Fresenius environmental Bulletin*, 17 (12), 2078-2082.

Özbay H., Kılınç S., (2008). Limnological Studies on the Transboundary Turkish Soda Lake: Lake Aktaş. *Fresenius Environmental Bulletin*, 17 (6), 722-731.

<https://www.facebook.com/milatgazete/posts/474089542666159>, (22.04.2016).

[https://yigm.ktb.gov.tr/yazdir?\(09414D41D910694A884AE0EC1ACBDEEB\)](https://yigm.ktb.gov.tr/yazdir?(09414D41D910694A884AE0EC1ACBDEEB)), (15.12.2019).

[http://www.siyasalbirikim.com.tr/haber.php?haber\\_id=16912](http://www.siyasalbirikim.com.tr/haber.php?haber_id=16912), (15.07.2016).

<http://www.sanalbasin.com/ardahan-gazeteleri/manset/ardahan-haberi-cildir-aktas-golu-kirlendi-16187-6035375.html>, (23.02.2016).

<http://www.freenatureimages.eu/Animals/Aves%20%20Vogels%20%20Birds%20L-Z/Pelecanus%20onocrotalus%20%20Great%20White%20Pelican/index.html>, (18.04.2016).

<https://www.iucnredlist.org/species/22697599/122838534>, (18.04.2016).

<http://tr.myturkeytravel.com/ardahan/posof/aktas-golu>, (18.04.2016).

<http://tr.greenact2020.org/dogu-anadoludaki-goller-tehdit-altinda/>, (20.04.2016).