Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi 11: 49-56 [1995]

SULTAN SAZLIĞININ YÖNETİM PLANI ALANIN ORNİTOLOJİK AÇIDAN SON DURUMU

Levent Turan*, Ali Erdoğan**, İlhami Kiziroğlu***

Zusammenfassung

Manegment - Planung von Sultansümpfe

(Letzter Zustand des Gebietes im Hinsicht auf die Ornithologie)

Man weiB seit laengerer Zeit, daB die Sultansümpfe hinsichtlich der Omithologie ein sehr wichtiges Gebiet darstellt. Bis jetzt wurden im Areal laengere und kürzere bzw. ordnungsmaessige und nicht geplante Forschungen durchgeführt. Das Gebiet wurde seit 1970 im Rahmen der Develi-Projekt durch staatische Wasser-Anstalt (DSİ) mit den Entwaesserungskanaelen durchgewühlt.

Danach trat am Anfang der neun ziger Jahre durch negative Einwirkung der klimatischen Bedingungen ein dürres Bild im Gebiet auf. Dabei wurde bei der Artenzahl und bei der Populationsgrösse der Vögel bis zu 90%'iger Minderungen festgestellt. Darüber hinaus wurde DSİ durch verschiedene Organisationen protestiert. Danach hat DSİ veranlasst, dass die Wasser- Höhen-Kode bei 1071,5 m beibehalten wird und die Wasserniveau nicht veraendert werden soll. Durch die Erhöhung des Wasserspiegels hat man eine begrenzte Erhöhung der Vogelart bzw.-zahl im Gebiet beobachtet.

Schlüsselworte: Develi-Projekt, Wasserspiegel, 1071,5 m Kode, Dreinagekanaele

ÖZET:

Sultansazlığı kuş varlığı açısından çok uzun yıllardan beri oldukça önemli bir alan olarak bilinmektedir. Sahada şimdiye kadar kısa veya uzun süreli; düzenli ya da düzensiz araştırmalar yapılmıştır. Diğer taraftan bölgede 1970'li yıllardan itibaren DSİ tarafından planlanan ve büyük ölçüde uygulaması yapılmış bulunan "Develi Projesi" kapsamında, sahayı bir uçtan diğer uca uzanan ve yoğun bir şekilde havzayı saran drenaj kanalları açılmıştır. Bu uygulamanın sonrasında 1990'lı yılların başından itibaren, olumsuz iklim koşullarının da etkisiyle, sahada büyük bir kuraklık görüntüsü ortaya çıkmıştır. Buna bağlı olarak, kuş türlerinin sayı ve populasyon büyüklüklerinde % 90'lara ulaşan düşüşler saptanmıştır. Bunun üzerine çok çeşitli kişi ve kuruluşlardan büyük tepkiler gelmiş ve DSİ'nin göreceli iyileştirme çalışmaları ve 1071,5 m kodunun korunacağı sözü verilmesi sonucu su miktarında ve buna bağlı olarak kuş türleri ve sayılarında sınırlı bir artış gözlenmiştir.

Anahtar Sözcükler: Develi Projesi, Su Aynası, 1071,5 Kodu; Drenaj Kanalları

Alanın Konumu :

İç Anadolu ve Akdeniz bölgelerinin geçiş noktasında yer alan Sultansazlığı, Kayseri ilinin güneyinde, şehir merkezine yaklaşık 70 km uzaklıktadır. Coğrafi koordinatları 39° 30' N ve 35° 17' E şeklindedir[1].

Yurdumuzun en önemli kuş alanlarından birisi olmasının yanında Ortadoğu ve Avrupa'nın oldukça önemli sulak alanlarından birisidir.

Kapladığı yüzey 8000-21000 ha civarında olup, mevsimlere göre değişmektedir.

Alanın kuzeyinde yer alan ve volkanik bir dağ olan Erciyes Dağı (3916m.), oldukça düz ve geniş bir ovaya yayılmış saha ile Kayseri ili arasında doğal bir engel oluşturur. Dağın eteklerinden güneye doğru büyük tatlı su bataklığı uzanır.

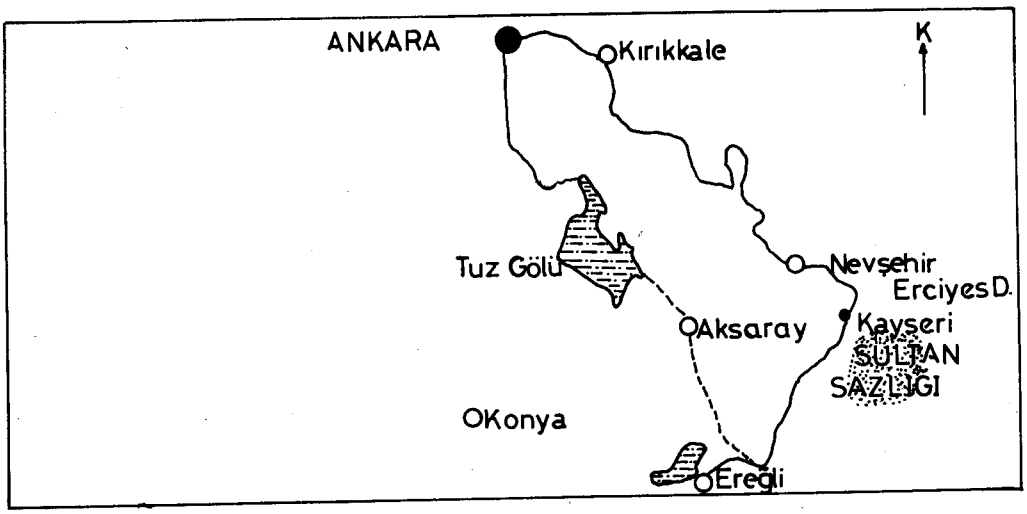
Sultansazlığı'ndaki tatlı ve tuzlu su ekosistemlerinin etkileşimi, sahayı kuşlar için besin koşulları bakımından benzeri az bulunan bir konuma getirmektedir. Özellikle tatlı su gölleri çeşitli ve zengin bir bitki varlığını bünyesinde barındırır. Yaklaşık 5-6.000 ha civarındaki tatlı su ekosistemi kuzeydeki *Kepir Sazlığı* ile güneydeki *Örtülüakar Sazlığı*'nda meydana gelir. Gerek sözü edilen sulak alan, gerekse onları saran karasal ve zaman zaman taşkın suların meydana getirdiği bataklık ekosistemleri arasında çok duyarlı ve akıcı bir ekolojik denge vardır (Harita 1).

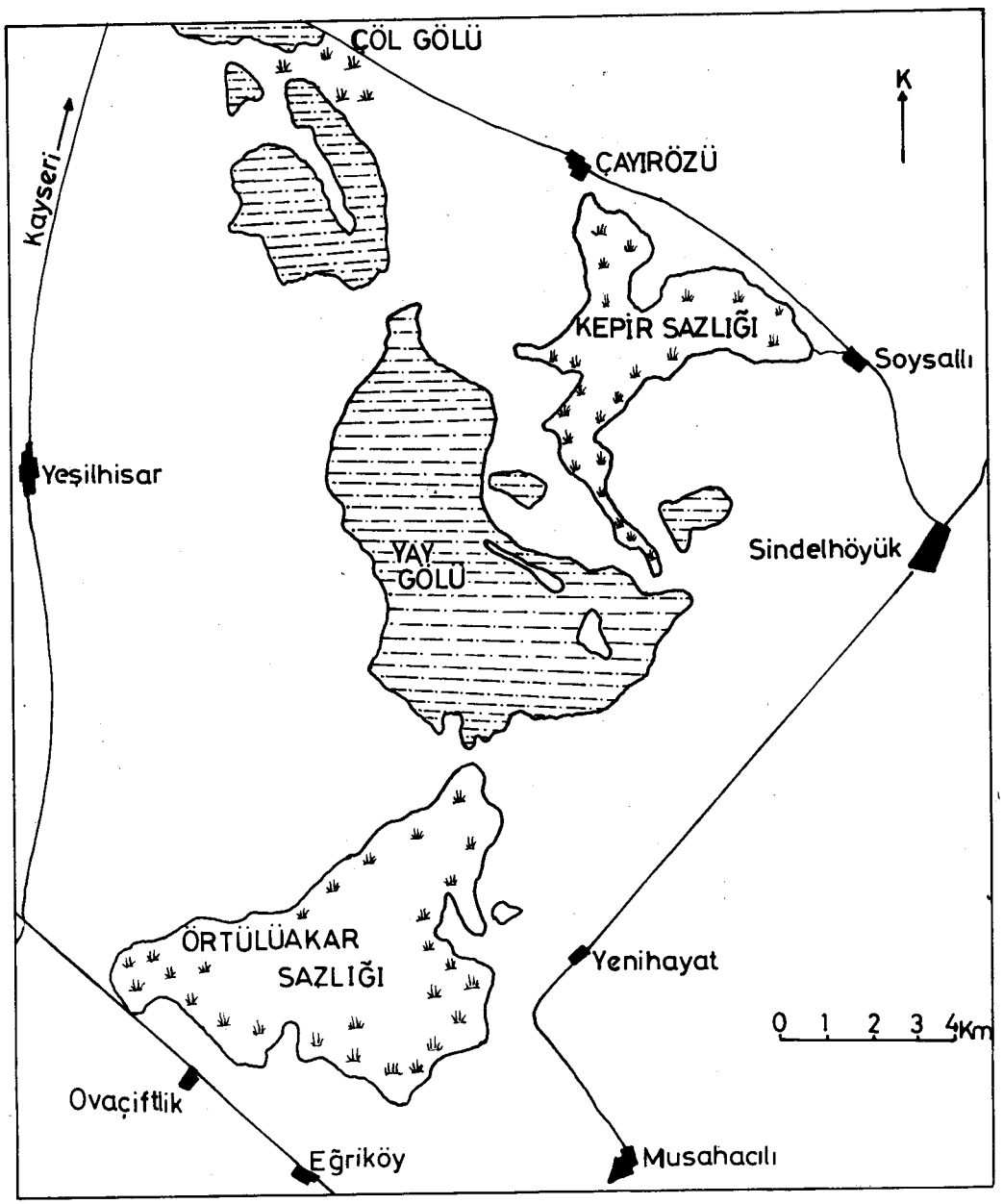
Bu iki tatlı su sistemi arasında Yaklaşık 3650 ha büyüklüğündeki Yay Gölü (1070.50 m NN) yer alır. Bu gölün suları oldukça tuzludur. En derin noktası 1,5 m. dolaylarındadır. Civarında kayda değer bir bitki örtüsü bulunmaz. Alanın kuzeybatısında Yay Gölü ile ilişkisi olan Çöl Gölü (1071.00 m NN) yer alır. Derinliği 30-40 cm'yi geçmeyen bu gölün suları da oldukça tuzlu olup yaz mevsiminde ya da yağış miktarının çok düşük olduğu dönemlerde tamamına yakın kısmı kurur. Saha, İç Anadolu ve hatta Türkiye'nin en az yağış alan bölgelerinden biri olmasına rağmen, yine de mevcut yağışlar ile kaynak ve yeraltı suları diğer yollardan havzaya gelen su miktarına bağlı olarak civardaki mera ve çayırlık alanlar özel-

* Yrd.Doç.Dr. Levent Turan, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, Fen Bilimleri Bölümü Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı Öğretim üyesi.

** Yrd.Doç.Dr. Ali Erdoğan, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi Fen Bilimleri Bölümü, Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı Öğretim üyesi.

*** Prof.Dr. İlhami Kiziroğlu, Hacettepe Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Fen Bilimleri Bölümü, Biyoloji Eğitimi Anabilim Dalı Öğretim üyesi.





Harita 1. Sultansazlığı'nın genel görünüm haritası

likle ilkbahar mevsiminde sular altında kalır. Böylece bu alanların da sözü edilen diğer ekosistem tiplerine katılımıyla kuşlar için eşsiz bir biyotop çeşitliliği ortaya çıkar. Bu değişken ve akıcı ekolojik döngü sahadaki kuş türü sayısı ile bazı türlerin populasyon büyüklüklerindeki muazzam rakamları açıklamaya yeter.

Gereç ve Yöntem

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) çerçevesinde Sultansazlığı ekosistemler bütününün en son durumunu belirleme ve bölgeyi kurtarmak için alınabilecek önlemlerin ortaya konulması amacıyla, *Türkiye Tabiatını Koruma Derneği* (TTKD) tarafından "*Sultansazlığı Araştırma ve Yönetim Planı Önerisi*" yapılmıştır. Bu nedenle 1993 yılı Temmuz ayından itibaren çok yönlü bilimsel çalışmalar planlanmış ve uygulamaya konulmuştur. Oluşturulan araştırma gruplarından biri olan Ornitoloji grubu alanın ornitofaunasını inceleyip, alandaki kuş türlerinin son durumunu belirlemek amacıyla sahayı düzenli aralıklarla ziyaret etmiştir. Gözlemler, ornitolojik aktivitenin arttığı dönemlerde ayda iki; diğer dönemlerde ise ayda bir kez olmak üzere temmuz 1993'ten haziran 1994'e kadar planlandığı şekilde aksamadan sürdürülmüştür (Bkz. Tablo 1). Nisan ayının sonundan itibaren ise planlandığı halde, ornitoloji grubunun elinde olmayan nedenlerden dolayı alana gidilememiştir. Kuluçka dönemine rastlayan bu dönemde yapılamayan arazi çalışmalarının, tür sayısının daha önceki dönemlerde elde edilen sayıya ulaşılamamasının başlıca nedeni olduğu düşünülmektedir.

Tablo 1. Sultansazlığı'nda gözlem yapılan tarihler

1993	1994
1) 10-11 Temmuz	1) 22-23 Ocak
2) 14-15 Ağustos	2) 18-19 Şubat
3) 11-12 Eylül	3) 5-6 Mart
4) 25-26 Eylül	4) 25-26 Mart
5) 9-10 Ekim	5) 9-10 Nisan
6) 23-24 Ekim	6) 23-24 Nisan
7) 13-14 Kasım	
8) 27-28 Kasım	
9) 18-19 Aralık	

Arazi çalışmalarında izlenen temel yöntem "*Kareler Yöntemi*"dir [1] (bkz. Harita 2). Bu çerçevede Sultansazlığı ve çok yakın civarı 5x5 km'lik karelere bölünmüştür. Her bir kareye güneyden başlayarak önce Yahyalı'ya, daha sonra kuzeye yönelen bir istikamette olmak üzere bir numara verilmiştir. Bu şekilde toplam 34 kare ortaya çıkmıştır. Bu karelerin kapladığı toplam alan 850 km^2'dir. Gözlemler sabah erken saatlerde (07.00-08.00) başlatılmış gün batımına kadar (16.00-18.00) devam ettirilmiştir. Karelerin hepsini gözlemeye olanak sağlayacak bir rota belirlenerek bir arazi aracı yardımı ile tüm saha gözlemlenmeye çalışılmıştır. İklim ve zemin koşulları elverdiği zamanlarda gözlemler yaya olarak sürdürülmüştür.

İncelemelerin sürekli olarak sürdürüldüğü 7 sabit gözlem noktası belirlenmiştir. Araştırmalar süresince dürbün teleskop ve teleobjektifli kameralar yardımı ile türler tesbit edilmiş ve dia çekimleri yapılmıştır. Populasyon büyüklerinin belirlenmesi için yapılan sayımlarda en az iki kişiden oluşan gruplar counter (sayım aleti) yardımı ve aynı anda sayımlarını sürdürmek yolu ile sağlıklı tesbitler yapılmıştır.

Türlerin statüleri belirlenirken kullanılan semboller aşağıdaki gibidir.

K= Kuluçkaya Yatanlar

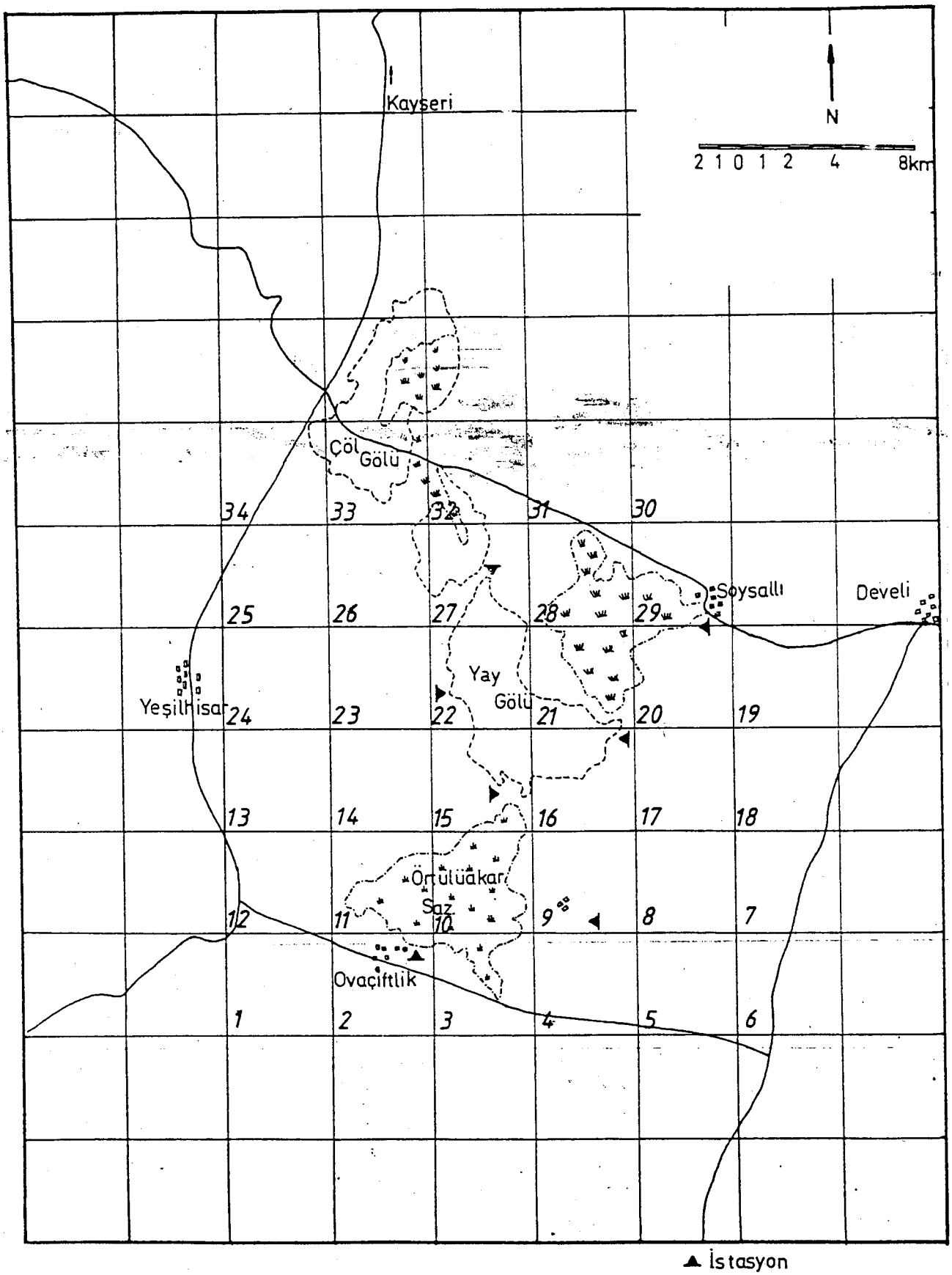
Alanda kuluçkaya yattığı belirlenen türler bazı kaynaklarda yerli kuş olarak da adlandırılabilmektedir. Arazi gözlemleri esnasında üreme periyoduna rastlayan dönemlerde yuva, yavru ya da türlere özgü yuva koruma davranışlarının gözlenmesi, o türün kuluçka yaptığına dair yeterli kanıt kabul edilmiştir.

T= Transit geçiş sırasında gözlenenler

Transit göçer kategorisine dahil edilen kuş türlerini tanımlarken, ilk olarak belli zamanlarda alandan geçiş esnasında, çeşitli gereksinimlerini gidermek amacıyla buraya sınırlı süre için uğrayan türler akla gelir. Bu tanıma bakıldığında her bir tür için yaklaşık olarak alanda bulunma zamanlarının verilebileceği düşünülebilir. Fakat durum sanıldığı gibi değildir. bu başlık altındaki türleri, yılın her döneminde sahada görmek mümkündür. Sadece sazlığın ve göllerin tamamen donduğu, çok soğuk dönemlerde bu türleri gözlemek mümkün olmayabilir. Fakat yine de kuzey-güney göçleri esnasında görülmeleri büyük olasılıktır.

KZ= Kış Ziyaretçisi Türler

Kuzeyde yazı geçiren türler, iklim ve besin koşullarının zorlayıcı etkisi nedeniyle daha ılıman olan güney enlemlerine yönelir. Uygun olan sahalarda bu dönemi geçirirler. Sultansazlığı da bu amaçla pek çok kuş türü tarafından kullanılır. Kış ziyaretçisi olarak adlandırılan bu türlerin alanda bulunmaları yine de bu sahada hüküm süren iklim koşullarına endekslidir. Ekstrem düşük sıcaklıklarda ya da donma olayı söz konusu olduğunda, nisbeten daha ılıman olan güneydeki kışlak alanlarına kaçış her zaman için söz konusudur.



Harita 2. Sultansazlığı ve civarının karelere (5x5 km) ayrılmış haritası

YZ= Yaz Ziyaretçisi Türler

Kışı, sıcak kuşaklara daha yakın alanlarda geçiren kuşlar iklim ve beslenme koşullarının elverişli bir duruma geldiği ilkbahar ve yaz dönemlerinde kuluçka bölgelerine gelir. Sultansazlığı'na şubat ayı sonlarına doğru ulaşan kuşlar, mart ayı içerisinde çift oluşturmayı tamamlar. Sahada kuluçka dönemi, Türkiye'nin kıstas alınan güneydeki sahalarına göre 1-1,5 ay daha geç başlar. Bunun ana nedeni denizden yüksekliği oldukça fazla olan sahada (1070 m NN) biyolojik aktivitenin de daha geç başlamasıdır. Ayrıca civardaki dağlık alanlarda eriyen kar sularının alana ulaşması nisbeten daha geç gerçekleşir. Buna bağlı olarak alanda su seviyesi yükselir. Kuşlar deneyimleri ile bunu bildikleri için yuva veya yumurtalarının su altında kalmalarını önlemek amacıyla, kuluçkaya yatış tarihlerini bu dönem sonrasına bırakmaya çalışır.

Bazı türlerin statülerinin belirlenmesinde bazı zorluklar karşımıza çıkar. Şöyle ki, sahada kuluçka periyodunda görülen kuşlar kuluçkalamak amacıyla diğer alanlara kısa seyahatler yapabilir. Ya da aynı türe ait bazı bireyler alanda kuluçkaya yatarken diğer bireylerden bazıları transit göçer pozisyonundadır. Bu tipe örnek olarak Yeşilbaş Ördek (*Anas plathyrhynchos*); Turna (*Grus grus*); Alaca Balıkçıl (*Ardeola ralloides*) ve Akpelikan (*Pelecanus onocrotalus*) verilebilir.

Ayrıca alanda kuluçkaya yattığı belirlenen kuş türlerinin, yuvalarını nerelere yaptıkları da belirlenerek farklı yuva yerleri aşağıdaki semboller yardımı ile tabloya işlenmiştir.

A= Sazlık içerisindeki yüzen adalara yuva yapanlar;
B= Bozkırda yuva yapanlar;
C= Su basar çayırlarda yuvalananlar;
D= Sazların içerisinde yuva yapanlar;
E= Yerleşim merkezlerinin yakınlarında yuvalarını yapanlar.

Alanda kuluçkaya yatan kuş türlerinin özellikle sazların iç kısmını diğer seçeneklere göre daha çok tercih ettikleri belirlenmiştir (Bkz. Tür Envanter Kartları).

Bu proje kapsamında sürdürülen çalışmalarda alanda saptanan kuş türü sayısı 217'dir. Bu türlerden 129'u Nonpasseres; 88'i ise Passeres grubuna dahildir. Bu 217 türün 90'ının alanda kuluçka faaliyeti içerisinde oldukları belirlenmiştir. Bu da gözlemlenen türlerin % 41,2'sine karşılık gelmektedir.

Ornitolojik Durum

Sahada çeşitli araştırıcılar tarafından 1970'li yıllardan beri yapılan ornitolojik gözlemlerde saptanan toplam kuş türü sayısı 259'dur [2]. Bu sayı Türkiye, Ortadoğu ve Avrupa'daki sulak alanlarda saptanan kuş türü sayılarının en yükseklerindendir. Bunun ana nedenine yukarıda değinmiş idik. Diğer nedenlere de kısaca değinmekte fayda vardır, şöyle ki:

a) Alan, Palearktiğin Türkiye üzerinden geçen en önemli kuş yollarının ya üzerindedir, ya da bunlara çok yakındır.

b) Oldukça geniş bir coğrafyada geniş, zengin ve en önemlisi devamlılık gösteren tek sulak sahadır.

c) Yakın tarihlere kadar antropojen etki minimum düzeylerde kalmıştır.

d) Alanın bulunduğu topoğrafyanın oldukça düz olması ve ayrıca civarda yoğun sazların bulunması, hem kuşların saklanmasına hem de gelebilecek olası tehditlerin uzaktan kolayca ve zamanında algılanmasına ve kaçabilmelerine olanak verir.

e) Bir diğer özellik ise sahanın bazı önemli kuş türleri için Batı Palearktiğin olası veya kanıtlanmış en güney kuluçka alanı olmasıdır.

Sultansazlığı kuş varlığı açısından çok uzun yıllardan beri oldukça önemli bir alan olarak bilinmektedir. Sahada şimdiye kadar kısa veya uzun süreli; düzenli ya da düzensiz araştırmalar yapılmıştır. Diğer taraftan bölgede 1970'li yıllardan itibaren DSİ tarafından planlanan ve büyük ölçüde uygulaması yapılmış bulunan "Develi Projesi" kapsamında, sahayı bir uçtan diğer uca uzanan ve yoğun bir şekilde havzayı saran drenaj kanalları açılmıştır. Bu uygulamanın sonrasında 1990'lı yılların başından itibaren, olumsuz iklim koşullarının da etkisiyle, sahada büyük bir kuraklık görüntüsü ortaya çıkmıştır. Buna bağlı olarak, kuş türlerinin sayı ve populasyon büyüklüklerinde % 90'lara ulaşan düşüşler saptanmıştır [3]. Bunun üzerine çok çeşitli kişi ve kuruluşlardan büyük tepkiler gelmiş ve DSİ'nin göreceli iyileştirme çalışmaları ve 1071,5 m kodunun korunacağı sözü verilmesi sonucu su miktarında ve buna bağlı olarak kuş türleri ve sayılarında sınırlı bir artış gözlenmiştir [4].

Sürdürülen çalışmalarda alanda saptanan kuş türü sayısı 217'dir. Bu türlerden 129'u Nonpasseres; 88'i ise Passeres grubuna dahildir. Bu 217 türün 90'ının alanda kuluçka faaliyeti içerisinde oldukları belirlenmiştir. Bu da gözlemlenen türlerin % 41,2'sine karşılık gelmektedir. Alanda saptanan türlere ait listeler ekte verilmiştir (bkz. Örnek tür envanter kartı).

Bir diğer önemli nokta ise bölgede kaydedilen bazı kuş türlerinin nesillerinin tüm dünyada tehlikede olmasıdır. Örneğin Cüce Karabatak (*Phalacrocorax pygmeus*); Kızıl Gerdan Kaz (*Branta ruficollis*); Dikkuyruk (*Oxyura leucocephala*); Şah Kartal (*Aquila heliaca*) ve Toy (*Otis tarda*) gibi [5].

Tarih: 1993-1994 Örnek Tür Envanter Karti Alan:Sultansazligi/Kayseri

TÜRLER	AYLAR																											
PASSERES	I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X		XI		XII		Statü *)	Max. Birey Sayisi	Tarih	Kare/-ler	Yuva **)
DÖNEM***)	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2					
Melanocorypa calandra				■	■	■	■	■	■				■	■	■	■									YZ	250	12.09.1993	4,24,34	-
Melanocorypa bimaculata															■										YZ	2	14.08.1993	27	-
Sitta krüperi													■												YZ	1	10.07.1993	1	-
S. neumayer										■			■							■					YZ	2	25.09.1993	20,29	-
Columba livia		■		■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■		■	■	■		■	K	212	27.11.1993	2,4,19,21,22,23,25	E
C. oenas				■																					KZ	56	18.02.1994	2,3	-
C. palumbus							■																		YZ	3	09.04.1994	3,4	-
Streptopelia decaocto						■							■	■	■		■								K	4	26.09.1993	2	E
S. turtur							■	■	■	■					■	■	■								K	5	08.05.1994	4,12	E
Eremophila alpestris				■									■								■		■		K	20	28.11.1993	12	B
Calandrella rufescens		■		■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■		■	■				K	164	14.08.1993	3-5,7-9,14,16-18,22-24,26,27	B
C. brachydactyla					■	■	■						■												YZ	101	26.03.1994	4,11,16,27	-
Lullula arborea													■												YZ	10	10.07.1993	33	-
Alauda arvensis					■	■	■	■		■			■	■	■	■	■	■		■					K	95	05.03.1994	3,4,5,7,8,14,17,18,23,24,32	B
Galerida cristata					■				■				■	■	■	■	■	■		■	■				K	30	26.09.1993	1-5,7-9,12-16-18,23,24,27,31-34	B
Hirundo rustica							■	■	■	■			■	■	■	■	■	■							K	139	07.05.1994	1-4,9,16,20-22,25,27-29,31	E
Riparia riparia							■	■	■	■			■	■	■	■	■	■							K	360	14.08.1993	1-4,9,16,20-22,25,27-29,31,33	E
Delichon urbica													■	■	■		■	■							K	4	14.08.1993	2,3,16,22,	E
Motacilla alba					■	■	■			■			■	■	■	■	■	■			■				K	18	26.09.1993	2,4,9,17,19,20,24	B
M. flava							■	■	■				■	■	■	■	■	■		■					K	43	26.09.1993	2,3,4,9,16,17,19,20,21,27,31,32,33	C
M.flava feldegg							■	■	■	■					■	■	■								YZ	6	11.09.1993	4,9,16	-
M. flava thunbergi																	■								T	8	11.09.1993	3	-
M. alba					■				■								■								K	10	24.10.1993	9,29	C
Pica pica		■		■	■	■	■	■	■	■			■	■	■	■	■	■			■	■		■	K	11	12.09.1993	2,3,4,5,9,12,16,2,23,25,	E
Corvus corone cornix		■		■	■	■	■	■	■	■			■	■			■	■		■	■	■		■	K	4	12.09.1993	1,2,3,4,9,16,	E
C. frugilegus																			■			■			KZ	10	28.11.1993	3	-
C. corax																								■	KZ	30	19.12.1993	33	-
Coleus monedula				■																■					KZ	20	24.10.1993	9,16,25,28	-
Acrocephalus palustris						■							■				■	■		■					K	5	25.09.1993	27,32	D
A. arundinaceus													■				■	■							K	2	25.09.1993	27,32	D

Sultansazlığı'nda saptanan ve büyük kısmı kuluçkaya yatan türlerden bazıları da Avrupa'da sayıları gittikçe azalan türler olması nedeni ile önemlidir. Örneğin: Kara Leylek (*Ciconia nigra*); Turna (*Grus grus*) ve Akgöz Ördek (*Aythya nyroca*) gibi.

Sahada kuş türlerinden bazılarının sayıları çeşitli gözlem dönemlerinde oldukça yüksek rakamlara ulaşmıştır. Özellikle su kuşları üzerine çarpıcı veriler elde edilmiştir. Mesela flamingo (*Phoenicopterus ruber*) 25.000'den fazla; Krik Ördek (*Anas crecca*) ve Sakarmeke (*Fulica atra*) 10.000'den fazla; 2.500'den fazla Angıt (*Tadorna ferruginea*); 4000 civarında Macar Ördek (*Netta rufina*); 6500 Karagerdan Kaz (*Branta bernicla*) gibi. Ayrıca karışık populasyonlar ve büyük gruplar halinde Yay Gölü'nde kışlayan ördek türleri de belirlenmiştir. Örneğin ekim 1993'de çeşitli türlerden 50.000 ördek; Ocak 1994'te 20000 ve Şubat 1994'de 100000 ördek bireyi gözlenmiştir. Sultansazlığı'nda rastlanan bu tür ve populasyon zenginliği, alanın Türkiye ve Palearktik açısından bilimsel ve ekolojik önemini yansıtmaktadır. Çünkü bir sahanın uluslararası öneme sahip bir alan olarak kabul edilebilmesi için gerekli olan kriterlerin çoğuna sahiptir. Bu nedenle "**uluslararası önemde sulak alan**" demememiz için hiç bir neden bulunmamaktadır. **Nitekim alan, Ramsar Sözleşmesi'ne uygun bir alan olduğuna dair diplomayı 13 Temmuz 1994'te almıştır.**

Bu özelliklerinden dolayı mutlak şekilde korunması gereken saha ayrıca ülkemiz için uluslararası bir prestij kaynağı; ornitoturizm, çevre eğitimi ve bilimsel araştırma uygulamaları için eşsiz bir biyolojik değerdir. Korunması da aynı ölçüde ulusal ve uluslararası sorumluluğumuzdadır.

Saptanan kuş türlerinin çeşitliliği, bu organizmaların sahada kalış sürelerine de yansımaktadır. Bazı türler alanda birkaç gün kalırken, bazıları bu süreyi haftalara uzatabilir. Bu dalgalanmaların nedeni iklim, besin koşulları ve türlerin göç yetenekleri ile doğrudan bağlantılıdır. Kış ziyaretçisi olarak sahadan yararlanan türler ocak hatta şubat ayı sonlarına kadar alanda kalırlar. Ayrılma tarihini yine havaların ısınması belirler. Bahsettiğimiz bu gruba genellikle bazı ördek türleri girer. Örneğin 1994 yılında şubat ayının ikinci yarısında Yay Gölü'nde yaptığımız sayımlarda aynı anda çeşitli türlerden 100.000'den fazla yaban ördeği bireyi birarada sayılmıştır.

Sahadan en uzun süre faydalananlar alanda kuluçkaya yatan kuş türleridir. Bunlar şubat sonunda sahaya gelip, yavrularının göç yolculuğuna hazır olduğu eylül ayına kadar sazlıkta barınırlar.

Beslenme Koşulları

Daha önce, Sultansazlığı'nda biyolojik aktivitenin nisbeten daha geç başladığını belirtmiştik. Denizden ortalama 1075 m. NN yükseklikteki alanda, toprağın ısınması, bitkilerin filizlenmesi, solucan ve kurtçukların hareketlenmesi ile böceklerin aktif hale geçmeleri ile besin zincirinin halkaları tek tek tamamlanır. Sahada primer produktivite oldukça yüksektir. Özellikle Kepir ve Örtülüakar sazlıkları gibi tatlı su ekosistemleri alanın mutfağı olarak tanımlanabilir. Alana kuzeydeki Soysallı pınarlarından sürekli olarak taze, tatlı su gelir. Sazlıklara ulaşan bu su bir süre sonra yükselerek Yay Gölü'ne geçer. Böylece besin açısından verimli olmayan alanın zenginleşmesini sağlar. Buna bağlı olarak sonbahar ve kış başlarında bu gölde sayıları yüzbinleri geçen kuşların nasıl ve ne ile beslendikleri açıklanabilir.

Civardaki tarlalar ise ilkbaharda gelen kuşlar için zengin besin olanakları sunarlar. Özellikle leylekler, turnalar ile çeltikçi ve martılar buraların müdavimleridir. Tarlaların ekilmesi ve sürülmesi esnasında bu türlere zengin beslenme olanakları çıkar.

Tartışma

– **Alan halihazırda Tabiatı Koruma Alanı olup mutlak koruma altındadır**. Mevcut konumu titizlikle sürdürülmeli ve bu gibi alanlar mutlaka korunmalıdır. Çünkü alan korununca buradan faydalanan organizmalar da otomatikman korunmuş olacaktır. Bu amaçla sazlık ve yakın çevresinde günümüze dek süregelen antropojen etkenleri (tarım, saz kesimi ve hayvancılık gibi), tamamen yasaklamak çözüm olarak görülmemelidir. Önemli olan bu aktivitelerin belirli sınırlar belirlenerek bu sınırların içerisinde kontrollü olarak sürdürülmesine olanak sağlanmalıdır. Yapılaşmaya çok dikkat edilmelidir. Dikkat edilmesi gereken bir diğer nokta da alan içinde ve civarındaki ağaçlar ile bahçeliklerin korunmasıdır. Çünkü pek çok kuş türü buralardan çeşitli amaçlarla faydalanır.

– Civardaki evsel ve sanayi atıkları hiç bir arıtmaya tabi tutulmaksızın, doğrudan doğruya sahaya verilir. Hatta varolan ve sahayı kirleten birkaç fabrikanın yanında sazlık yakınlarına kurulması planlanan organize sanayi bölgesinin atıklarının da sahayı olumsuz etkilemesi kaçınılmazdır. Bunların kontrolü şarttır.

– Sahadaki yoğun *Artemisia* step zonunun dışında pancar, buğday ve ayçiçeği tarımı yapılır. Ayrıca civardaki köylüler tarafından sahada yoğun bir şekilde hayvan otlatması yapılır. Tarımsal amaçlı kimyasal kullanımı ise tarlalardan yararlanan pek çok kuş türü için oldukça büyük risk oluşturur. Bunların mutlaka durdurulması gerekir. Arıtım olmaksızın en ufak atığın alana ulaşmasına göz yumulmamalıdır.

– Doğal su rejimini değiştirmiş olan veya değiştirecek olan bütün sulama projelerinin mutlaka gözden geçirilerek revize edilmesi; mümkünse alanı ilgilendiren her türlü faaliyete geçmeden önce mutlaka ÇED raporlarının hazırlanması zorunluluğu getirilmeli ve sonuçlarına göre ya uygulama durdurulmalı ya da gereken değişikliklerin yapılması yoluna gidilmelidir. Örneğin DSİ'nin şu anda yürütmekte olduğu proje, sahaya ilk başta oldukça zarar vermiş idi. Sazlığın durumunun iyileştirilmesi için bu kuruluş tarafından yapılan çalışmaların olumlu sonuçlandırılması ve sıkı takibi gerekmektedir. Her ne kadar DSİ'nin Teşkilat Kanunu'nun dışına çıkamayacağı ve oldukça büyük bütçeli bu projeden tamamen vazgeçemeyeceği kesin olsa da, Ramsar gibi bir sözleşmenin altına imza atan Türkiye'nin ve dolayısı ile ilgili kuruluşların bu anlaşmadan dolayı alanı koruma yetki ve zorunluluğu vardır. DSİ projesinin alana mutlaka zararı olacaktır; fakat önemli olan bunların minimuma indirilmesidir.

– Alanda bir diğer önemli sorun avcılıktır. Yoğun avcı faaliyeti buradaki yaşamı olumsuz etkilemektedir. Her ne kadar sahada avcılık tüm yıl yasaksa da gerek yöreden, gerekse yöre haricinden, hatta yurt dışından gelen donanımlı ve motorize avcılar sahada cirit atmaktadır. Orman Bakanlığı'na bağlı ekipler her ne kadar 24 saat sahayı korumaya çalışsalar da araç-gereç ve personel yetersizlikleri nedeniyle istenen sonuca ulaşılamamaktadır. Alınacak ilk önlemler sabit koruma noktalarının artırılması; koruma görevlilerinin silah, telsiz, dürbün gibi donanımlarının sağlanması ve ulaşımlarını sağlayacak jip veya motorsikletlerin temin edilmesidir. Diğer taraftan yakalanan kaçak avcılara caydırıcı, ağır cezalar verilmesi sağlanmalıdır. Seminer, slayt-film gösterisi broşür ve ilanlar ile avcıların ve yöre halkının eğitimine de ağırlık verilmelidir.

– Alanda şu anda çeşitli amaçlara hizmet etmesi amacıyla kurulu bulunan su kuşları halkalama ve koruma istasyonu binası rehabilite edilmelidir. Burada bir arşiv oluşturulmalı ve ilerde doğa bilgi (tanıtım) merkezine dönüştürülebilmelidir. Sahada araştırma yapacak araştırıcılara ulaşım, konaklama ve rehberlik gibi kolaylıkların sağlanmasına çalışılmalıdır. İyi donatılmış bir merkez hem alandaki canlı gruplarına hem de *ornitoturizm* aracılığı ile çevreye ekonomik katkı sağlayacaktır. Bu konuda yapılabilecek bir diğer şey de alana en azından bir ya da iki gözlem kulesinin yapılmasıdır. Bunlardan ilki için teklif edilebilecek yer Camuz Gölü Pompa İstasyonu civarı; ikincisi için ise Kanal 2 kodlu ana tahliye kanalının Yay Gölü ile birleştiği noktadır. İkincisinin mutlaka yapılması gerekmektedir. Çünkü kaçak avcılar sahaya buradan girişlerinde en ufak bir engelle karşılaşmamakta, hatta gölün yanına kadar araçları ile ulaşabilmektedirler. Kulenin yapılması ve bir görevlinin istihdamı ile hem gözlem hem de koruma faaliyetleri aynı anda sağlanmış olacaktır.

Tüm bu saydığımız temel koruma koşullarının hayata geçirilmesi, konuyla ilgili devlet kuruluşlarının ve yöre halkının bir araya gelerek uyum içinde bir işbirliği ile mümkün olacaktır.

KAYNAKÇA

[1] Bezzel, E., H. Utschick, 1979: Die Rasterkartierung von Sommervogelbestanden, Bedeutung u. Grenzen. J. Orn., 120: 431-440.

[2] Kiziroğlu, İ., L. Turan, A. Erdoğan. 1992: Sultansazlığı'nın Eko-Ornitolojisi ve Son Durumu. H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi 7: 217-227.

[3] Kiziroğlu, İ., L. Turan, A. Erdoğan. 1993: Bio-ornitological study on Sultansazlığı; one of the most important marshy areas of Turkey and Europe. New bird species in the area and the current situation. DOĞA Tr. J. of Zoology. 17.2, 179-181.

[4] Kiziroğlu, İ., L. Turan, A. Erdoğan. 1993: "Sultansazlığı Araştırma ve Yönetim Planı Önerisi" I. Ara Rapor. UNDP/TTKD.

[5] Kiziroğlu, İ., 1989: Türkiye Kuşları. OGM Yayınları. 314 s. Gazi-Ankara