

## Türkiye'nin Sulak Alanları ve Su Kuşları

Alpay TIRIL\*



### Sulak Alanlar Üzerine

Sulak alanlar, yakın zamana kadar bu adla adlandırılmamış olsalar da, canlılığın ortaya çıkışından beri biyolojik süreçlerin, insanlığın ortaya çıkışından beri de kültürel süreçlerin tetikleyicisi ve ayrılmaz bir parçası olarak önemlerini korumuşlardır.

Gerek doğa bilimcilerin, gerekse sosyal bilimcilerin ilgi alanına giren sulak alanlar, ekolojik önemleri yanında insan topluluklarıyla tarih boyunca ilişkide olmaları nedeniyle kültürel süreçleri de biçimlendiren ekosistemlerdir. İç içe oldukları insan topluluklarıyla her zaman ilişkide olan ve onları etkileyen, kültürlerin beslendikleri, iyi ya da kötü değer atfettikleri alanlar olan sulak alanlar, türlerine göre Türkçe'de farklı terimlerle adlandırılmış, ekolojik bir yaklaşımla tüm sulak alan türlerinin tek bir başlık altında toplanması ise sulak alan bilimindeki gelişmelerin etkisiyle şekillenmiştir.

Türkçe'de, sulak alan kavramını karşılamak üzere geleneksel sözcükler dışında kalan ve bunları bütünleştirecek bilimsel karşılık İngilizce'den çeviri yapılarak üretilmiştir. İngilizce'de "wetland" sözcüğü 20. yüzyılın ortalarında yaygınlaşmış ve Türkçe'de "sulak alan" olarak kabul görmüştür.<sup>1</sup>

Bilimsel sınıflandırma içinde yer alan her sulak alan türünü kapsamasa da, Türk Dili'nde sulak alan kavramını karşılayan en yaygın sözcük bataklık sözcüğüdür. Çok derin olmayan sularla örtülü bataklık bölge olarak tanımlanan sözcüğün mecazi anlamı

\* Peyzaj Yüksek Mimarı, Ege Doğal Yaşamı Koruma Derneği, İzmir.

<sup>1</sup> Sulak alan terimi wetland karşılığı olarak yaygın kabul görse de kavramın Türkçe'de ıslak alan olarak adlandırıldığı da görülmektedir.



*Resim 1: Sulak alanlar salt ekolojik açıdan değil, ekonomik açıdan da çok önemli alanlardır. Balıkçılık, sulak alanlardaki en önemli sürdürülebilir ekonomik etkinliklerden birisidir (Fotoğraf: Kazım ÇAPACI).*

olarak verilen ikinci anlamı ise, uygunsuz ve kötü, ahlak dışı durumdur (Türk Dil Kurumu, 1998:2039). Türkçe’de kullanılan, bataklığı kurutmak, batağa düşmek, batakhane gibi sözcük ve terimler, sulak alanlara geleneksel olumsuz bakış açımızı yansıtmaktadır.<sup>2</sup>

Genel bir yaklaşımla, kara ekosistemleriyle su ekosistemleri arasındaki geçiş bölgesi olarak nitelendirilebilecek sulak alanların birçok tanımı yapılmıştır. ABD Balık ve Yaban Yaşamı Kurumu tarafından yapılan tanımda sulak alanlar, su tablasının genellikle yüzeyde ya da yüzeye yakın olduğu veya alanın sığ su ile kaplı bulunduğu, karasal ekosistemlerle su ekosistemleri arasındaki geçiş alanları olarak tanımlanmıştır. Bir alanın bu tanım çerçevesinde sulak alan olarak kabul edilebilmesi için aşağıdaki üç temel nitelikten en az birisini taşıması gerekmektedir (Cowardin et al., 1979:3):

<sup>2</sup> Benzer olumsuz yaklaşımlar İngilizce’de de vardır. İngilizce’de sulak alan imgesine bakışın olumsuzluğunu ortaya koyan sözcüklerin yanı sıra, çocukları korkutan bogeyman (bataklık adamı) isimli bir masal kahramanı üretilmiştir. Hollywood’un beyazperdeye taşıdığı olumsuz sulak alan imajı “Creature from the Black Lagoon” (1954) gibi filmlerle pekiştirilmiştir.

- Alanda, en azından belli dönemlerde, sucul bitkilerin baskın duruma gelmesi,
- Alanda, çoğunlukla drenajı olmayan sulu toprakların bulunması,
- Alanın zemininin toprak dışı malzemeden oluşması ve her yıl vejetasyon döneminde suya doymuş ya da sığ suyla kaplı olması.

Sulak alanların ülkemizde de kabul edilen uluslar arası tanımı, 1971 yılında imzalanan, Türkiye'nin ise 1994 yılında taraf olduğu Ramsar Sözleşmesi'nde yapılmıştır. Ramsar Sözleşmesi'ne göre sulak alanlar, doğal veya yapay, devamlı veya geçici, suları durgun veya akıntılı, tatlı, acı veya tuzlu, denizlerin gel-git hareketlerinin çekilme devresinde altı metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan, bütün sular, bataklık, sazlık ve turbalık alanlar olarak tanımlanmıştır (Resmî Gazete, 1994).

Antartika dışında dünyanın her tarafında bulunan sulak alanların birçok türü vardır. Bu nedenle sulak alanların sınıflandırılmasına yönelik bir çok deneme yapılmıştır. Bu sınıflandırmalardan ülkemiz sulak alanlarına en uygun olanı, Avrupa Topluluğu tarafından yapılan sınıflandırmadır. Bu sınıflandırmaya göre sulak alanlar 7 ana başlık altında toplanmışlardır (Karadeniz, 1995:22):

**Haliçler ve deltalar:** Nehir ağızları olarak da adlandırılan haliçler, nehirlerin denizlere açıldığı, gelgit etkisindeki bölgelerde, tatlı suyla tuzlu suyun karışımından oluşan acı su ekosistemleridir (Kocataş, 1997:386). Haliçler biyolojik açıdan çok zengin alanlardır. Bu alanlarda yaşanan zengin biyolojik üretimin nedenlerinden birisi, nehirlerin taşıdığı besleyici tuzların bitkilerin üretimini hızlandırmasıdır. Diğer bir neden ise tatlı ve tuzlu su kütleleri arasında yoğunluk farkına bağlı olarak ortaya çıkan dinamik harekettir. Böylece deniz kökenli besleyici tuzlar da yüzeye çıkarak güneş ışınlarının etkilediği alandaki fotosentezi hızlandırır (Berkes ve Kışlalıoğlu, 1990:266).

Delta, bir akarsuyun, durgun bir suya ulaştığı yerde, sürüklediği alüvyonları bulunduğu yere çökertmesiyle ileriye doğru büyümüş düzlük alandır (İzbirak, 1992:91). Deltalar haliçlerin yanı sıra, nehir kollarını, dalyanları, göl ya da gölcükleri, sığ kıyıları, geçici taşkın alanlarını ve tarım alanlarını içerir. Tatlı, tuzlu ve acı su ekosistemlerinin varlığı deltaları önemli biyolojik çeşitlilik alanları haline getirir.

**Tatlı su çayırları:**<sup>3</sup> Buğdaygiller (*Poaceae*) familyası bitkilerinin baskın olduğu tatlı su çayırları (Mitsch and Gosselink, 2000:377), yer altı suları ya da akarsularca alandan uzaklaştırılmayan, toprak tarafından da emilmeyen suların yüzeyde sığ olarak biriktiği bölgelerde görülür (Karadeniz, 1995:24).

**Göller:** Göller, karasal ortamdaki büyük çukurların sularla dolması sonucu oluşan, buharlaşma ile kurumayan ve suları doğal olarak tamamen boşaltılmayan durgun

<sup>3</sup> İngilizce'de fresh water marshes olarak adlandırılan ekolojik birimler.

sulardır. Oluşumları, fiziksel ve kimyasal özellikleri ve büyüklükleri açısından çok değişken yapıda olabilirler (Kocataş, 1997:364).

**Nehirler ve taşkın ovaları:** Nehir yatağı ile çevrelerindeki yükseltiler arasında kalan alanlar genelde periyodik olarak su altında kalırlar. Bu alanlar yaban yaşamı yanında ekonomik etkinlikler açısından da önemlidir (Karadeniz, 1995:26).

**Turbalıklar:** Serin, besince fakir, asit ve oksijen oranı düşük topraklarda bitkilerin ayrışması yavaşlar tam çürümeden üst üste birikerek turbalıkları oluştururlar (Karadeniz, 1995:26). Turbalıklar önemli biyolojik çeşitlilik alanları olmanın yanında zengin enerji kaynaklarıdır.

**Kıyı sulak alanları:** Nehir sularının ve dalyan sistemlerinin etkisi altında olmayan sulak alanlardır. Kendi içinde habitat çeşitliliğine sahip olan bu alanlardaki biyolojik aktivite haliçler kadar yüksek değildir (Karadeniz, 1995: 27).



Resim 2: Türkiye sulak alanlarındaki tuzlu su ekosistemlerinin en ilgi çekici kuşlarından flamingolar (*Phoenicopterus ruber*) (Fotoğraf: Kazım Çapacı).



Resim 3: Ördekler sulak alanların vazgeçilmez kuşlarındandır. Kaşıkçaga ördeği (*Anas clypeata*), gagası en büyük olan ördektir (Fotoğraf: Kazım ÇAPACI).

**İnsan yapısı sulak alanlar:** Tatlı ve tuzlu su kültürü alanları, tarımsal sulak alanlar, tuzlalar, kentsel ve endüstriyel sulak alanlar ve su toplama alanlarını içeren yapay sulak alanlardır (Karadeniz, 1995: 28).

Dünyadaki sulak alanların toplamının 7-9 milyon km.<sup>2</sup> olduğu düşünülmektedir. Bu alan, dünyadaki karaların toplam yüzölçümlerinin % 4-6'lık bölümüne karşılık gelmektedir (Mitsch and Gosselink, 2000:35).

Dünyadaki en önemli ekosistemler arasında yer alan sulak alanların (Mitsch and Gosselink, 2000:3), ekolojik, ekonomik ve sosyal yönden pek çok işlevi vardır. Bu işlevlerden başlıcaları şunlardır (Berkes ve Kışlalıoğlu, 1990:264-265; Karadeniz, 1995:29-53):

· Sulak alanlar, aşırı yağışlarla gelen suları bir sünger gibi bünyelerine çekerek depolarlar. Doğal bitki örtüsü de aynı işlevi yerine getirse de, sulak alanların su depolama kapasitesi çok daha fazladır. Dolayısıyla sulak alanlar sel baskınları ve taşkınları önleyen doğal sigortalardır.

· Sulak alanlar, bünyelerinde topladıkları suları yer altı rezervlerine aktararak yer altı sularının zenginleşmesinde önemli bir rol oynarlar.

· Sulak alanlarda karasal ve sucul ekosistemler iç içe olduğundan, biyolojik üretim değeri çok yüksektir. Mikro ölçekte yüksek olan biyolojik üretim, besin zinciri sayesinde makro canlılara kadar yansır ve sulak alanlar zengin biyolojik çeşitlilik alanlarını oluştururlar. Balıklar ve kabuklu deniz canlıları ile kuşlar sulak alanların biyolojik zenginliğin en önemli öğeleridir.

· Sulak alanlar, bünyelerindeki yüksek biyolojik etkinlik sayesinde nitrat ve fosfat kirliliğini azaltırlar. Yüksek biyolojik aktiviteleri sayesinde organik atıkları hızla ayrıştırdıklarından, taşıma kapasiteleri aşılmamak şartıyla organik kirliliği ortadan kaldırırlar. Bu özellikleriyle pek çok sulak alan, küçük yerleşimlerin evsel atıklarını arıtan doğal arıtma tesisleri işlevini yerine getirmektedir.

· Yağış havzalarından taşınan tortuları tutar, dalgaların ve şiddetli rüzgarların etkisini azaltarak kıyı erozyonunu engellerler.

· Ekolojik döngülerin sağlıklı bir şekilde sürmesinde etkilidirler. Sulak alanlardaki mikrobiyolojik aktiviteler, azot, metan, kükürt ve karbondioksitin küresel döngüleri açısından önemlidir.

· Özellikle yağış ve sıcaklık olmak üzere yerel iklim koşullarını istikrarlı hale getirerek yerel iklimi düzenler. Böylece tarımsal aktivitelere de katkıda bulunur.

· Zengin deniz ürünleri potansiyeliyle ekonomik kaynak sağlarlar.

· Enerji üretimine katkıda bulunurlar. Sulak alanlardan elde edilen turba enerji kaynağı olarak kullanılabilirdiği gibi akarsular ya da güçlü gelgitlerin enerjisinden de yararlanır.

· Uygun su yüzeyleri ulaşım olanakları sunar.

· Doğal süreçlerin izlenebildiği, yüksek bitki ve hayvan çeşitliliğine sahip alanlar olmaları nedeniyle eğitsel ve bilimsel işlevleri vardır.

· Biyolojik ve görsel değerleri sayesinde rekreasyonel ve turistik aktivitelere ev sahipliği yaparlar.

Ekolojik, ekonomik ve rekreasyonel değerleri yanında, sulak alanların gözardı edilen bir özelliği de uygarlık tarihine olan katkılarıdır. Tarih boyunca insan toplulukları sulak alanlarla ilişkili mekanlarda yaşamış ve kültürlerini bu alanlara bağlı olarak geliştirmişlerdir. Neolitik çağla birlikte ortaya çıkan toprağa bağlı yerleşimler, büyük nehirlerin taşkın ovalarında ya da deltalarında ortaya çıkmıştır. Tarihin ilk kenti olarak tanımlanan Çatalhöyük'ün Çarşamba Çayı'nın oluşturduğu bir sulak alanın kıyısında kurulması, Mezopotamya kültürlerinin Fırat ve Dicle Nehirleri ile, eski Mısır Uygarlığı'nın Nil ile olan ilişkisi, büyük uygarlıkların Hindistan'da İndus ve Ganj Nehirleri, Çin'de ise Sarı Irmak boylarında ortaya çıkması ve bu sulak alanlara bağlı

olması, sulak alanların uygarlık tarihindeki yerini açıkça gözler önüne sermektedir. Bu ilişki ve bağımlılık günümüzde de sürmektedir.

Sulak alanlar, çok yönlü değerlerine karşın, dünyanın birçok yerinde, çeşitli nedenlerle yok edilen/dönüştürülen ekosistemler arasında ilk sıralarda yer almışlardır. Bugün dünyanın gelişmiş ve kalabalık bölgelerinde bulunan sulak alanlara tarih boyunca insanlar tarafından verilen zararları kestirmek mümkün değildir. Meksika'nın başkenti Meksiko, geçen 400 yıl boyunca insan eliyle kurutulmuş bir sulak alanda kurulmuştur. Aralarında dünyanın pek çok büyük kentinin de bulunduğu kentler (Washington, Chicago, Paris'in bir bölümü, vb.) sulak alanlar üzerinde kurulmuştur (Mitsch and Gosselink, 2000:4). Yoğun insan varlığı ve etkinliği, sulak alanları en çok tehdit altında olan ekosistemler arasına sokmuştur. Sulak alanlara karşı "bataklık" aşağılamasıyla dile getirilen olumsuz bakış da bu büyük tahribatta etkilidir. Avrupa'daki sulak alanların % 90'ından fazlasının yok olduğu düşünülmektedir (Mitsch and Gosselink, 2000:38). Sulak alanların anlaşılması ve korunması sürecinin çıkış noktası, sulak alanların en dikkat çeken biyolojik zenginliği olan kuşlar olmuştur. Sulak alanların korunmasına yönelik uluslararası sözleşmeler de kuşların korunmasından hareketle ortaya çıkmıştır. 1902 tarihli "Ziraate Faydalı Kuşların Himayesine Dair Milletlerarası Sözleşme", yerini 1950 yılında "Kuşların Himayesine Dair Milletlerarası Sözleşme"ye bırakmıştır. 1971 yılında ise, kısaca Ramsar Sözleşmesi olarak bilinen "Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme" imzaya açılmıştır. Doğrudan sulak alanlar ya da su kuşları ile ilgili olmayan "Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi" gibi uluslararası sözleşmeler sulak alan ekosistemlerinin ve su kuşlarının korunmasında rol oynarlar. Gerek uluslararası sözleşmeler kapsamında, gerekse sivil ölçekte güçlü ve uluslararası etkili kuruluşların ortaya çıkması sulak alanların korunması ve geliştirilmesi çalışmalarında önemli gelişmeler kaydedilmesini sağlamıştır. Yüzyıllar boyunca yok edilen sulak alanlar, yavaş yavaş da olsa hak ettikleri değeri bularak uluslararası gündemdeki yerlerini almaktadırlar.

### **Türkiye'nin Sulak Alanları**

Türkiye, Rusya'dan sonra Avrupa ve Ortadoğu'nun sulak alanlar açısından en zengin ülkesidir. Ülkemizde uluslararası ölçütlere göre önem taşıyan 81 sulak alan belirlenmiş olup bunların 18 tanesi A Sınıfı'dır<sup>4</sup> (Erdem, 1995:28).

Ülkemiz sulak alanları çeşitli nedenlerle tehdit altındadır. 1997 tarihli bir envanter, Türkiye'de özellikle 1960 yılından sonra kurutulmuş sulak alan miktarının yaklaşık 1.300.000 ha. olduğunu belirtmektedir (Yarar ve Magnin, 1997:27). Bu tarihten sonra

<sup>4</sup> Bir defada 25.000'den fazla su kuşunu barındıran alanlar "A Sınıfı Sulak Alan" olarak kabul edilmektedir.



Resim 4: Uzunbacak (*Himantopus himantopus*), bacakları gövdesine oranla en uzun olan kuştur (Fotoğraf: Kazım ÇAPACI).

da sulak alan kayıpları artarak devam etmiştir. Ancak diğer yandan da sulak alanları kurutmanın olumsuz sonuçları gözlenmektedir. Antalya Elmalı'da bulunan Avlan Gölü'nün 1970 yılında tarım alanı kazanmak için kurutulmasından sonra yöredeki meyve bahçeleri kurumuş, bölgedeki sedir ormanları küçülmüştür (Karadeniz, 1995: 40). Sulak alanların kurutulmasının iklimik ve hidrolojik etkileri yöre halkını olumsuz etkilerken, Türkiye coğrafyasının biyolojik zenginlikleri de kurutulan sulak alanlarla birlikte yok olmaktadır. Hatay'daki Amik Gölü'nün kurutulmasıyla Türkiye'de nesli tükenen yılanboyun (*Anhinga rufa*) sulak alanlara zarar verilmesi nedeniyle yok olan türlere bir örnektir.

1950 tarihli "Bataklıkların Kurutulması ve Bundan Elde Edilecek Topraklar Hakkında Kanun", 1953 tarihli "Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü'nün Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun" ve 1960 tarihli "Sıtmanın İmhası Hakkında Kanun", ülkemizdeki sulak alanların kurutulmasında etkili olmuş yasal düzenlemelerdir (Yarar ve Magnin, 1997:24).

Ülkemizde sulak alanların korunmasına yönelik ilk yasal düzenleme 1993 tarihli "Sulak Alanlar Genelgesi"dir. Bu genelge ile sulak alanları etkileyebilecek projelerin



yeniden değerlendirilmesi gündeme gelmiştir (Yarar ve Magnin, 1997:24). Sulak Alanlar Genelgesi'nin çıkarılmasından hemen bir yıl sonra da Türkiye Ramsar Sözleşmesi'ne taraf olmuştur. Kasım 2003 itibarıyla 9 sulak alanımız Ramsar Sözleşmesi kapsamında olup<sup>5</sup>, sayının artırılması için Çevre ve Orman Bakanlığı çalışmalarını sürdürmektedir. Ramsar Sözleşmesi gereği, 2002 yılında "Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği" çıkarılmıştır. Ancak tüm uluslararası sözleşmeler ve ulusal yasal düzenlemelere rağmen ülkemiz sulak alanlarının korunabildiğini söylemek mümkün değildir.

Ülkemizin önemli sulak alanlarından Ramsar Sözleşmesi kapsamına alınanlar ile ilgili temel bilgiler ve bu alanların güncel durumları aşağıda verilmektedir.

**Akyatan Dalyanı:** Adana İli Karataş İlçesi'nde bulunan Akyatan Dalyanı, Çukurova'da bulunan Seyhan ve Ceyhan Deltalarındaki en büyük dalyandır. Yaz aylarında suların çekilmesiyle özellikle batısında geniş çamur düzlükleri ortaya çıkan dalyanın kapladığı en geniş alan 7.500 ha.'dır. 22 km. uzunluğundaki bakir kumsalı yeşil deniz kaplumbağalarının (*Chelonia mydas*) Akdeniz'deki son yumurtlama alanlarından birisidir. Bu kumsalda adi deniz kaplumbağaları (*Caretta caretta*) da üremektedir. Dalyanın güneybatısıyla Akdeniz arasında 2-4 km. genişliğinde, yüksekliği yer yer 25. m'yi bulan kumul tepelikleri bulunur. Kumul bitkilerince son derece geniş olan bu kumullar ağaçlandırıldığından doğal yapıları büyük ölçüde bozulmuştur. Kumullarda yapılan çilek, kavun ve karpuz tarımı doğal ekosistemi bozmaktadır (Magnin ve Yarar, 1997:209-211). Özellikle son yıllarda kumullar üzerinde yoğun bir karpuz yetiştiriciliği yapılmaktadır.

Kuzeybatısı sazlarla kaplı olan dalyanın ortalama derinliği 1 m.'dir. Denizle olan bağlantısından dolayı bol miktarda balık bulunur. Çevresindeki tarım alanları nedeniyle yoğun bir kimyasal gübre ve pestisit girişi vardır (Türkiye Çevre Vakfı, 1993:125-127).

1987 yılında Yaban Hayatı Koruma Alanı ilan edilen dalyan 1998 yılında Ramsar Sözleşmesi kapsamına alınmıştır. Doğa Derneği tarafından yapılan Önemli Kuş Alanları 2004 güncellemesinde, ekolojik bütünlük nedeniyle çevresindeki sulak alan sistemleriyle bir arada ele alınarak Seyhan Deltası adıyla Önemli Kuş Alanı olarak belirlenmiştir. Akyatan Dalyanı'nı da kapsayan, 40.000 (min.) - 108.500 (maks.) su kuşunun kışladığı Seyhan Deltası'nda Önemli Kuş Alanı kriterlerini sağlayan türler, küçük karabatak (*Phalacrocorax pygmeus*), büyük akbalıkçıl (*Egretta alba*), leylek (*Ciconia ciconia*), flamingo (*Phoenicopterus ruber*), boz kaz (*Anser anser*), suna (*Tadorna tadorna*), fiyu (*Anas penelope*), çamurcun (*Anas crecca*), yaz ördeği (*Marmaronetta angustirostris*),

<sup>5</sup> Ramsar Sözleşmesi kapsamına alınan sulak alanlarımız Akyatan Dalyanı, Burdur Gölü, Gediz Deltası, Göksu Deltası, Kızılırmak Deltası, Manyas Gölü, Seyfe Gölü, Sultan Sazlığı ve Uluabat Gölü'dür.

elmabaş patka (*Aythya ferina*), dikkuyruk (*Oxyura leucocephala*), saz horozu (*Porphyrio porphyrio*), sakarmeke (*Fulica atra*), turna (*Grus grus*), uzunbacak (*Himantopus himantopus*), kılıçgaga (*Recurvirostra avosetta*), kocagöz (*Burbinus oedinemus*), bataklık kırlangıcı (*Glareola pratincola*), akçacılıbit (*Charadrius alexandrinus*), mahmuzlu kızkuşu (*Hoploterus spinosus*), küçük sumru (*Sterna albifrons*) ve İzmir yalıçapkınıdır (*Halcyon smyrnensis*) (Kılıç ve Eken, 2004: 103).

**Burdur Gölü:** Burdur İli'nin kuzeyinde, suları acı ve tuzlu olan tektonik bir göldür. Ortalama derinliği 40 m. (Yarar ve Magnin, 1997:100), en derin yeri 110 m. olan gölün kuzeydoğu ve güneybatı kıyıları sığdır. Birçok dere tarafından beslenen gölün 17.600 ha. olan alanı kışın 20.000 ha.'ı geçer. Kentsel ve endüstriyel kirlilik baskısı altında olan göl (Türkiye Çevre Vakfı, 1993:109), endemik bir zooplankton (*Arctodiaptomus burduricus*) ve balık (*Aphanius burduricus*) türünü barındırmaktadır. Derin olmasına rağmen kış aylarında çok sayıda su kuşunu barındıran göl, dikkuyruk'un dünya popülasyonunun yaklaşık % 75'inin kışladığı bir alanken, kirlilik ve kuzeydoğusuna yapılan havaalanı yüzünden bu özelliğini kaybetmek üzeredir. Doğal Hayatı Koruma Derneği tarafından 1992 yılında 10.927 olarak belirlenen dikkuyruk popülasyonu (Türkiye Çevre Vakfı, 1993:110) son yıllarda 1300 bireye kadar düşmüştür (Kılıç ve Eken, 2004:95).

1993 yılında Yaban Hayatı Koruma Alanı ilan edilen gölün yaklaşık yarısı 1994 yılında Ramsar Sözleşmesi kapsamına alınmıştır (Yarar ve Magnin, 1997: 100).

24.000 (min.) – 202.000 (maks.) su kuşunun kışladığı Burdur Gölü'nde Önemli Kuş Alanı kriterlerini sağlayan türler, küçük batağan (*Tachybaptus ruficollis*), bahri (*Podiceps cristatus*), karaboyunlu batağan (*Podiceps nigricollis*), ak pelikan (*Pelecanus onocrotalus*), kaşıkçı (*Platalea leucorodia*), flamingo (*Phoenicopterus ruber*), küçük kuğu (*Cygnus columbianus*), angıt (*Tadorna ferruginea*), fiyu (*Anas penelope*), çamurcun (*Anas crecca*), elmabaş patka (*Aythya ferina*), dikkuyruk (*Oxyura leucocephala*), kara sumru (*Chlidonias niger*), Macar ördeği (*Netta rufina*), mahmuzlu kızkuşu (*Hoploterus spinosus*), sakarmeke (*Fulica atra*) ve tepeli patkadır (*Aythya fuligula*) (Kılıç ve Eken, 2004:95).

**Gediz Deltası:** İzmir İli'nde, İzmir Körfezi'nin kuzeyinde bulunan Gediz Deltası, Ege Bölgesi'nin en büyük deltasıdır. 20.400 ha.'lık sulak alan sistemi, tatlı, tuzlu ve acı su ekosistemlerinden oluşan farklı yaşam ortamlarını içerir. İzmir ile iç içe geçmiş olmasından dolayı ağır baskı altındadır. Kentsel yerleşimler, endüstri bölgeleri, havaalanı, kentsel arıtma tesisi gibi birçok kullanım nedeniyle her geçen gün küçülen sulak alan, liman yapımı gibi ciddi bir tehditle de karşı karşıyadır. Gediz Nehri'nin taşıdığı kentsel, endüstriyel ve tarımsal kirlilik de deltadaki doğal yaşamı olumsuz etkilemektedir.



Resim 5: Küçük akbalıkkıl (*Egretta garzetta*), ülkemiz sulak alanlarında sıklıkla rastlanan bir su kuşudur. Sığ sularında avladıkları balıklarla beslenen küçük akbalıkkıllar, sazlıklerde ya da ağaçlarda yaptıkları yuvalarda ürerler (Fotoğraf: Kazım ÇAPACI).

Tuz Gölü'nden sonra Türkiye'nin en büyük tuz üretim alanı olan Çamaltı Tuzlası Gediz Deltası'nda bulunmaktadır. Deniz kuşları, özellikle de sumru ve martular için Akdeniz Havzası ölçeğinde önem taşıyan Gediz Deltası, 2003 ve 2004 yıllarında ülkemizde flamingonun (*Phoenicopterus ruber*) ürediği iki alandan birisidir.

Küçük bir bölümü Yaban Hayatı Koruma Alanı olan Gediz Deltası'nın büyük bir bölümü birinci derece doğal suttur. 1998 yılında Ramsar Sözleşmesi kapsamına alınan bölüm ise sulak alanın en bakir, kentleşme baskısı altındaki bölümlerini içermemektedir.

20.000 (min.) – 126.000 (maks.) su kuşunun kışladığı Gediz Deltası'nda Önemli Kuş Alanı kriterlerini sağlayan türler, karaboyunlu batağan (*Podiceps nigricollis*), karabatak (*Phalacrocorax carbo*), küçük karabatak (*Phalacrocorax pygmeus*), tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*), küçük ak balıkkıl (*Egretta garzetta*), kaşıkçı (*Platalea leucorodia*), flamingo (*Phoenicopterus ruber*), Sibirya kazı (*Branta ruficollis*), angıt (*Tadorna ferruginea*), suna (*Tadorna tadorna*), çamurcun (*Anas crecca*), küçük kerkenez (*Falco naumanni*), uzunbacak (*Himantopus himantopus*), kılıçgaga (*Recurvirostra avosetta*), kocagöz (*Burbinus oedicnemus*),

bataklık kırlangıcı (*Glareola pratincola*), akçacılıbit (*Charadrius alexandrinus*), mahmuzlu kızkuşu (*Hoploterus spinosus*), büyük kumkuşu (*Calidris canutus*), küçük kumkuşu (*Calidris minuta*), karakarınlı kumkuşu (*Calidris alpina*), Akdeniz martısı (*Larus melanocephalus*), karabaş martı (*Larus ridibundus*), gümüş martı (*Larus cachinnans*), Hazar sumrusu (*Sterna caspia*), karagagalı sumru (*Sterna sandvicensis*) ve küçük sumrudur (*Sterna albifrons*) (Kılıç ve Eken, 2004:75).

**Göksu Deltası:** İçel İli'nin Silifke ve Taşucu ilçelerinde yer alan Göksu Deltası'nın kıyıları yeşil deniz kaplumbağası (*Chelonia mydas*) ve adi deniz kaplumbağasının (*Caretta caretta*) üreme alanıdır (Türkiye Çevre Vakfı, 1993:121-122). Akgöl ve Paradeniz Dalyanı'nın bulunduğu delta, farklı yaşam ortamlarını barındırır. Eskiden yaz aylarında tamamen kuruyan Akgöl, drenaj sularının verilmesinden sonra genişleyerek sürekli su tutar hale gelmiş ve çevresindeki sazlıklar çoğalmıştır. Nesli tehlike altında olan mavi yengecin (*Callinectes sapidus*) ürediği Göksu Deltası bitki örtüsü açısından da zengindir (Erdem, 1995:69-70).

Akgöl ve çevresi 1989 yılında Yaban Hayatı Koruma Alanı ilan edilmiş, delta ise 1990 yılında Özel Çevre Koruma Alanı ilan edilmiştir. 1994 yılında Ramsar Sözleşmesi kapsamına alınan, 1996 yılında da doğal sit ilan edilen delta, bu koruma statülerine rağmen su rejiminin bozulması, yapılaşma ve kirlilik baskısı altındadır (Magnin ve Yarar, 1997:198-200).

20.000 (min) - 91.000 (maks.) su kuşunun kışladığı Göksu Deltası'nda Önemli Kuş Alanı kriterlerini sağlayan türler, küçük karabatak (*Phalacrocorax pygmeus*), tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*), erguvani balıkçıl (*Ardea purpurea*), alaca balıkçıl (*Ardeola ralloides*), gece balıkçılı (*Nycticorax Nycticorax*), kara leylek (*Ciconia nigra*), çeltikçi (*Plegadis falcinellus*), flamingo (*Phoenicopterus ruber*), boz kaz (*Anser anser*), fiyu (*Anas penelope*), çamurcun (*Anas crecca*), yaz ördeği (*Marmaronetta angustirostris*), paspaş patka (*Aythya nyroca*), büyük orman kartalı (*Aquila clanga*), şah kartal (*Aquila heliaca*), saz horozu (*Porphyrio porphyrio*), sakarmeke (*Fulica atra*), turna (*Grus grus*), kocagöz (*Burhinus oedipnemus*), bataklık kırlangıcı (*Glareola pratincola*), akçacılıbit (*Charadrius alexandrinus*), mahmuzlu kızkuşu (*Hoploterus spinosus*), ada martısı (*Larus audouinii*), küçük sumru (*Sterna albifrons*) ve İzmir yalıçapkınıdır (*Halcyon smyrnensis*) (Kılıç ve Eken, 2004: 101).

**Kızılırmak Deltası:** Samsun İli'nin Bafra, Alaçam ve 19 Mayıs ilçesinde, yaklaşık 51.000 ha. alana yayılmış, Balık Gölü, Çernek Gölü, Gıncı Gölü, Liman Gölü, Tatlıgöl, Uzungöl ve çok sayıda gölcüğü içeren bir sulak alan sistemidir. Uzungöl ile Karadeniz arasındaki Galerici Ormanı geniş yapraklı ağaçlardan oluşan, ornitolojik açıdan son derece önemli bir ormandır. Delta, habitat çeşitliliği nedeniyle zengin bir biyolojik çeşitliliğe sahiptir (Erdem, 1995:47-50). DSİ tarafından Bafra Ovası'nın sulanması

amacıyla planlanan proje ve ikinci konutlar (Türkiye Çevre Vakfı, 1993:43-44) ve tarımsal kirlilik (Kılıç ve Eken, 2004: 62) deltayı tehdit etmektedir.

1979 yılında Yaban Hayatı Koruma Sahası ilan edilen deltanın doğu bölümü 1994 yılında doğal sit olmuş (Yarar ve Magnin, 1997:159), 1998 yılında ise Ramsar Sözleşmesi kapsamına alınmıştır.

23.000-93.000 su kuşunun kışladığı Kızılırmak Deltası'nda Önemli Kuş Alanı kriterlerini sağlayan türler, küçük batağan (*Tachybaptus ruficollis*), bahri (*Podiceps cristatus*), yelkovan (*Puffinus yelkouan*), küçük karabatak (*Phalacrocorax pygmeus*), balaban (*Botaurus stellaris*), küçük ak balıkçıl (*Egretta garzetta*), erguvani balıkçıl (*Ardea purpurea*), büyük akbalıkçıl (*Egretta alba*), kara leylek (*Ciconia nigra*), çeltikçi (*Plegadis falcinellus*), kaşıkçı (*Platalea leucorodia*), boz kaz (*Anser anser*), boz ördek (*Anas strepera*), çıkırcın (*Anas querquedula*), kaşıkçaga (*Anas chryseus*), Macar ördeği (*Netta rufina*), elmabaş patka (*Aythya ferina*), paspaş patka (*Aythya nyroca*), kadife ördek (*Melanitta fusca*), dikkuyruk (*Oxyura leucocephala*), saz horozu (*Porphyrio porphyrio*), sakarmeke (*Fulica atra*), uzunbacak (*Himantopus himantopus*), kocagöz (*Burhinus oedipnemus*), bataklık kırlangıcı (*Glaucopis pratensis*), küçük martı (*Larus minuta*), akkanatlı sumru (*Cblidonias leucopterus*) ve çizgili ötlegendir (*Sylvia nisoria*) (Kılıç ve Eken, 2004:62).

**Manyas Gölü:** Balıkesir İli'nin Gönen, Manyas ve Bandırma ilçelerinde bulunan Kuş Gölü Manyas Gölü olarak da bilinir. Yaklaşık 20 km. uzunluğunda ve 14 km. genişliğinde, sığ bir göldür. Yazın su seviyesinin düştüğü gölün ortalama derinliği 4 m., en derin yeri ise 10 m.'dir (Türkiye Çevre Vakfı, 1993: 63). Kocasu ve Sığircı Deresi'nin beslediği göl, bir ayak yardımıyla sularını Marmara Denizi'ne boşaltır. Tarım alanları ile çevrili gölün çevresi sazlık ve çayırlıktır. Sığircı Deresi ağzı ise söğütlüktür. Su rejiminin bozulması, evsel, endüstriyel ve tarımsal kirlilik gölü tehdit etmektedir (Yarar ve Magnin, 1997:53).

Manyas Gölü ülkemizin ilk fark edilen sulak alanlarından. İstanbul Üniversitesi Fen Fakültesi öğretim üyesi Prof. Dr. Kurt Kosswig tarafından 1938 yılında ornitolojik önemi fark edilen göl fakülte tarafından korunmaya çalışılmıştır.

Çok küçük bir bölümü 1959 yılında Milli Park ilan edilen göl, 1977 yılında Yaban Hayatı Koruma Sahası, 1981 yılında doğal sit olmuş, 1994 yılında ise Ramsar Sözleşmesi kapsamına alınmıştır (Yarar ve Magnin, 1997:53).

Karabatak (*Phalacrocorax carbo*), küçük karabatak (*Phalacrocorax pygmeus*), ak pelikan (*Pelecanus onocrotalus*), tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*), gece balıkçılı (*Nycticorax Nycticorax*), alaca balıkçıl (*Ardeola ralloides*), büyük akbalıkçıl (*Egretta alba*), kaşıkçı (*Platalea leucorodia*) ve dikkuyruk (*Oxyura leucocephala*) Kuş Gölü'nde Önemli kuş Alanı kriterlerini sağlayan türlerdir (Kılıç ve Eken, 2004:46).



**Seyfe Gölü:** Kırşehir İli'nin Mucur, Boztepe ve Hacıbektaş ilçelerinde, Malya Çölü olarak bilinen çorak düzlüğün en çukur yerinde bulunan gölü Acıpınar ve dipteki kaynaklar besler. Suları tuzlu olan gölün güneyi ve güneydoğusu sazlıktır (Türkiye Çevre Vakfı, 1993:171). Geçmişte önemli flamingo üreme alanlarından olan göl bu özelliğini yitirmiştir.

1989 yılında doğal sit, 1990 yılında Tabiatı Koruma Alanı olan göl 1994 yılında Ramsar Sözleşmesi kapsamına alınmıştır (Yarar ve Magnin, 1997:151). Ancak DSİ tarafından 1998 yılında yaşama geçirilen drenaj projesi ile son yıllarda nerede ise tamamen kurummuştur (Kılıç ve Eken, 2004:126).

Kurumadan önce yaklaşık 21.000 su kuşunun kışladığı Seyfe Gölü'nde Önemli Kuş Alanı kriterlerini sağlayan türler, ak pelikan (*Pelecanus onocrotalus*), kaşıkçı (*Platalea leucorodia*), flamingo (*Phoenicopterus ruber*), sakarca (*Anser albifrons*), angıt (*Tadorna ferruginea*), küçük kerkenez (*Falco naumanni*), toy (*Otis tarda*), kılıçgaga (*Recurvirostra avosetta*), mahmuzlu kızkuşu (*Hoploteris spinosus*), Akdeniz martısı (*Larus melanocephalus*), gülen sumru (*Sterna nilotica*) ve küçük sumrudur (*Sterna albifrons*) (Kılıç ve Eken, 2004:126).

**Sultan Sazlığı:** Kayseri İli'nin Yeşilhisar, Develi ve Yahyalı ilçelerinde bulunan Sultansazlığı, Develi Ovası'nın ortasındaki 1-1.5 m. derinlikteki Yay Gölü ve yazın büyük ölçüde kuruyan Çöl Gölü ile çevrelerindeki sazlıklardan oluşur. Su varlığına göre alanı değişken olan sulak alan, en geniş olduğu zaman 20.000 ha.'lık alan kaplar. Derelerle beslenen Sultansazlığı'nın kuzeyi ve güneyinde tatlı su çayırları bulunur. Yay gölü'nün suları ise tuzludur (Türkiye Çevre Vakfı, 1993:163-164; Yarar ve Magnin, 1997:146).

1970 yılında Orman Yüksek mühendisi İsmet Özer tarafından önemi fark edilen Sultansazlığı, erken koruma altına alınan sulak alanlarımızdan olmasına rağmen en çok zarar görenlerden de birisidir. Geçmiş yıllarda çok yüksek sayılarda su kuş barındıran sulak alan DSİ'nin çalışmaları nedeniyle neredeyse kuruma noktasına gelmiştir.

1994 yılında Ramsar Sözleşmesi kapsamına alınan Sultansazlığı, 1972 yılında Yaban Hayatı Koruma Alanı, 1988 yılında Tabiatı Koruma Alanı, 1993 yılında doğal sit olmuştur (Türkiye Çevre Vakfı, 1993:167-169). Çöl Gölü Ramsar alanı dışında bırakılmıştır (Yarar ve Magnin, 1997:148).

Göç sırasında yaklaşık 130.000 su kuşunu barındıran alanda kışlayan min. su kuşu sayısı yaklaşık 27.000'dir. Küçük karabatak (*Phalacrocorax pygmeus*), alaca balıkçıl (*Ardeola ralloides*), çeltikçi (*Plegadis falcinellus*), kaşıkçı (*Platalea leucorodia*), flamingo (*Phoenicopterus ruber*), boz kaz (*Anser anser*), angıt (*Tadorna ferruginea*), boz ördek (*Anas strepera*), çamurcun (*Anas crecca*), yaz ördeği (*Marmaronetta angustirostris*), Macar ördeği (*Netta*

*rufina*), paspaş patka (*Aythya nyroca*), dikkuyruk (*Oxyura leucocephala*), turna (*Grus grus*), uzunbacak (*Himantopus himantopus*), kılıçgaga (*Recurvirostra avosetta*), bataklık kırlangıcı (*Glareola pratincola*), akça cılibit (*Charadrius alexandrinus*), büyük cılibit (*Charadrius leschenaultii*), mahmuzlu kızkuşu (*Hoploterus spinosus*), gülen sumru (*Sterna nilotica*), küçük sumru (*Sterna albifrons*) ve bıyıklı sumru (*Sterna hybridus*) barındırdığı kuşlardır (Kılıç ve Eken, 2004:127).

**Uluabat Gölü:** Bursa İli'nin Mustafa Kemal Paşa, Karacabey ve Nilüfer ilçelerinde bulunan, ortalama 13.500 ha. yüzölçümündeki gölün derinliği 2.5-4 m. arasında değişir. Mustafa Kemal Paşa Çayı'nın beslediği göl sularını Marmara Denizi'ne boşaltır. Çayın deltasında ılgınlıklar vardır. Çevresi sazlık olan gölün doğu kıyısı dışındaki kıyıları nilüferlerle kaplıdır (Türkiye Çevre Vakfı, 1993:59-60). Göl, Türkiye'nin en büyük nilüfer yataklarına sahip gölüdür (Erdem, 1995:60). Su rejimine müdahale ve kirliliğin tehdit ettiği göl 1998 yılında Ramsar Sözleşmesi kapsamına alınmıştır.

Min. 20.000 su kuşunu barındıran gölde Önemli Kuş Alanı kriterlerini sağlayan türler, bahri (*Podiceps cristatus*), küçük karabatak (*Phalacrocorax pygmeus*), ak pelikan (*Pelecanus onocrotalus*), tepeli pelikan (*Pelecanus crispus*), küçük balaban (*Ixobrychus minutus*), gece balıkçılı (*Nycticorax nycticorax*), alaca balıkçıl (*Ardeola ralloides*), kaşıkçı (*Platalea leucorodia*), elmabaş patka (*Aythya ferina*), paspaş patka (*Aythya nyroca*), tepeli patka (*Aythya fuligula*), sakarmeke (*Fulica atra*) ve bıyıklı sumrudur (*Sterna hybridus*) (Kılıç ve Eken, 2004:47).

### **Yeni Bir Koruma Statüsü: “Önemli Kuş Alanı”**

Ülkemizin doğal alanları, Ramsar Sözleşmesi, Bern Sözleşmesi gibi uluslararası sözleşmeler yanında, Milli Park, Tabiatı Koruma Alanı, Tabiat Parkı, Yaban Hayatı Koruma Alanı, Özel Çevre Koruma Alanı, Doğal Sit gibi birçok koruma statüsü ile korunmaktadır. Ayrıca çeşitli ülkelerde, Türkiye'de yasal karşılığı ve tanınırlığı olmayan koruma statüleri de vardır. Bunlardan birisi de AB üyesi ülkelerde yasal bir koruma statüsü olarak belirlenen, ölçülebilir kriterlere sahip Önemli Kuş Alanı (ÖKA) kriteridir. ÖKA, Dünya Kuşları Koruma Örgütü (BirdLife International) tarafından geliştirilen bilimsel ölçütlere göre kuşlar için uluslararası öneme sahip olduğu kanıtlanmış alanlardır. ÖKA'ların belirlenmesinde kullanılan temel ölçütler şunlardır (Kılıç ve Eken, 2004:26-28):

- Hassaslık: Alanda nesli tehlike altında olan kuş türlerinin bulunması.
- Benzersizlik (1): Alanda dar yayılışlı türlerin bulunması.
- Benzersizlik (2): Alanın bir biyoma bağlı tür topluluklarının çok zengin ve farklı örneklerinden birini içermesi.

· Benzersizlik (3): Alanın mevsimsel yoğunlaşan türler için sığınak olması.

Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları çalışmaları, konuyla ilgili sivil toplum kuruluşları tarafından yürütülmektedir. Bu konudaki ilk çalışmalar Doğal Hayatı Koruma Derneği tarafından yapılmış, 1989 yılında ilk Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları kitabı yayınlanmıştır. O zamana kadar yapılan çalışmalarda ülkemizde 78 ÖKA belirlenmiştir. Kuşlarla ilgili araştırmaların yaygınlaşmasıyla Doğal Hayatı Koruma Derneği 1997 yılında yeni bir Önemli Kuş Alanları kitabı yayınlamış, ülkemizdeki ÖKA'ların sayısı 97'ye çıkmıştır. Doğal Hayatı Koruma Derneği'nin başlattığı çalışmaları sürdüren Doğa Derneği, 2004 yılında 184 ÖKA'yı içeren bir güncelleme yayınlamıştır. ÖKA'larla ilgili kapsamlı bir kitabın 2005 yılı sonunda yayınlanması için Doğa Derneği tarafından çalışmalar sürdürülmektedir.

### **Su Kuşu Sayımları**

Kuşlar, yaşadıkları alanları kolayla terk edebilme özellikleri nedeniyle ekolojik sorunlara ilk tepkiyi veren gösterge türler olduklarından izlenmeleri özel bir önem taşır. Ayrıca hemen hemen her yerde gözlenebilmeleri ve gerek renkleri gerekse biçimleriyle cazip hayvanlar olmaları nedeniyle ilgi çekmektedirler. Kuşların izlenmesi, dünyada çok yaygın olan, Türkiye'de ise yeni yeni gelişen kuş gözlemciliği ile hem bilimsel ve koruma çalışmalarına veri sağlayacak bir etkinliğe, hem de önemli bir rekreasyonel aktiviteye dönüşmüştür. Kuşların izlenmesi ve sayılması gönüllü kuş gözlemcileri tarafından yapılmaktadır.

Su kuşu sayımları, göç hareketlerinin en aza indiği, soğuk nedeniyle kuşların beslenmek için bir araya toplandığı ve hareketlerinin azaldığı kış aylarında yapılır. Kuşları en çok sayıda bir arada görmenin ve hareketleri yavaşladığından daha kolay saymanın elverişli olduğu kış aylarında yapılan sayımlar Kış Ortası Su Kuşu Sayımı (KOSKS) olarak adlandırılır. Türkiye için en uygun dönem Ocak ortasından Şubat ortasına kadar olan dönemdir.

Ülkemizde KOSKS her kış Doğa Derneği (daha önce Doğal Hayatı Koruma Derneği) koordinatörlüğünde yerel dernek ve kuş gözlem topluluklarınca yapılır. Avrupa'da 1960'lı yıllardan beri yapılan sayımlar Türkiye'de ilk kez 1967 yılında yapılmıştır. O yıllarda çoğunlukla yabancı kuş gözlemcileri tarafından çok az alanda yapılan sayımlar, kuş gözlemciliğinin yaygınlaşmasıyla giderek yaygınlaşmış, 2002 yılında ise ilk kez tüm kuş gözlem grupları tarafından koordineli olarak yapılmıştır. 1992 yılında 38 alan sayılabilmişken bu sayı 2002 yılında 82'ye çıkmıştır. Ancak sayılan alan sayısındaki artışa rağmen su kuşu sayısındaki azalma dikkat çekici ve endişe vericidir. 1990'lı yılların ortasında 1.800.000 dolayında sayılan su kuşları, 2000'li yılların başında yaklaşık 850.000'lere inmiştir. Sulak alan kayıpları ve kirlilik bu azalmanın başlıca nedenidir.





Resim 6: Kuş gözlemciliği, doğanın korunmasına doğrudan girdi sağlayan bir etkinliktir. Her mevsimde ve her türlü hava koşulunda kuşların varlığı ve etkinliklerine ilişkin sağlıklı kayıtlar ülke çapında kuş gözlemcileri tarafından toplanmaktadır. Bu kayıtlar sayesinde koruma alanların belirlenmesi ve izlenmesi sağlam temellere dayanır. Çünkü kuşlar, ekosistemin niteliğinin ve değişimlerin ilk ve en önemli göstergeleridir (Fotoğraf: Kazım ÇAPACI).

Organize bir başka sayım da, her yıl Ekim ayının ilk hafta sonu kutlanan Dünya Kuş Gözlem Günü'nde yapılan sayımdır. 2003 yılında yapılan sayımda Türkiye'de en çok görülen on kuştan yedisi su kuşudur. En çok görülen üç su kuşu 43.818 adet sayılan sakarmerke (*Fulica atra*), 4885 adet sayılan flamingo (*Phoenicopterus ruber*) ve 1485 adet görülen karakararınlı kumkuşudur (*Calidris alpina*).

### Sonsöz

Türkiye doğasının sorumsuzca yok edilmesi hızla sürerken sulak alanlar bu yok oluştan en çok etkilenen ekosistemler olmaktadır. Yapılaşma ya da tarım alanı kazanmak amacıyla sulak alanlar tahrip edilirken artan kuraklık, doğal dengenin bozulması, tarımsal üretimdeki düşüşler, ekolojik zincirlerin bozulmasının zararları toplumun her kesimini rahatsız eder görünmektedir. Buna rağmen sulak alanların korunması bilimsel ve felsefi bir söylem haline getirilerek uygulama alanı bulmaktan çok uzaktır.



Sulak alanlar, canlı ve cansız öğeleriyle bir bütündür. Kuşlar bu bütünün en ilgi çeken, bozulmalara en çabuk tepki veren ve en kolay izlenen öğeleri olduğu için önemlidir. Doğal öğelerin ve işleyişin anlaşılması, ekolojik bütünlüğün ve dengenin fark edilmesi ve korunması her yurttaşın hakkı ve ödevidir. Kuş gözlemciliği, bu süreçte bilinçlenmek ve sürece katılmak için atılacak ilk ve sağlam adım olarak önemli bir aktivitedir; sulak alanlar ise bu adımın atılacağı en önemli ekosistemlerdir. Çünkü sulak alanlar dinamiktir, doğa orada hep diridir ve sırlarını insana fısıldar. Bu sırları öğrenmekle ve doğayı fark etmekle, unutulmuş, sırt çevrilen, yağmalanan ama hepimizin muhtaç olduğu Türkiye doğası için umut çiçekleri filizlenmiş olacaktır.

#### Kaynakça:

- Berkes, Fikret ve Kışlalıoğlu, Mine, (1990), *Ekoloji ve Çevre Bilimleri*, İstanbul: Remzi Kitabevi (Geliştirilmiş Yeni Basım).
- Cowardin, Lewis M., Carter, Virginia, Golet, Francis C. ve LaRoe, Edward T., (1979), *Classification of Wetlands and Deepwater Habitats of the United States*, Washington DC, USA: U.S. Department of Interior, Fish and Wildlife Service.
- Erdem, Osman, (1995), *Türkiye'nin Kuş Cennetleri*, Ankara: Çevre Bakanlığı.
- Karadeniz, Nilgöl, (1995), *Sultansazlığı Örneğinde Islak Alanların Çevre Koruma Açısından Önemi Üzerinde Bir Araştırma*, Ankara: Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Peyzaj Mimarlığı Anabilim Dalı (Doktora Tezi).
- Kocataş, Ahmet, (1997), *Ekoloji ve Çevre Biyolojisi*, İzmir: Ege Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi Yayınları No:51 (Dördüncü Baskı).
- Kılıç, Dicle Tuba ve Eken, Güven (2004), *Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları 2004 Güncellemesi*, Ankara: Doğa Derneği.
- Mitsch, William J. and Gosselink, James G., (2000), *Wetlands*, New York, USA: John Wiley&Sons, Inc. (Third Edition).
- Resmî Gazete*, (1994), 15.3.1994, Sayı: 21937.
- Türk Dil Kurumu, (1998), *Türkçe Sözlük*, Ankara: Türk Dil Kurumu (9. Basım).
- Türkiye Çevre Vakfı, (1993), *Türkiye'nin Sulak Alanları*, Ankara: Önder Matbaa.
- Yarar, Murat ve Magnin, Gernant, (1997), *Türkiye'nin Önemli Kuş Alanları Alanları*, İstanbul: Doğal Hayatı Koruma Derneği.

#### Özet:

Biyosferin en önemli ekosistemleri arasında olmalarına rağmen “sazlık, bataklık” gibi sözcüklerle adlandırılarak olumsuz anlam yüklenen sulak alanlar, aynı zamanda yeryüzünün en çok tahrip edilen yaşam ortamlarıdır. 1971 yılında imzalanan uluslararası Ramsar Sözleşmesi ile dünyanın gündemine giren sulak alanlar kuş varlıklarıyla ön

plana çıkmaktadır. Jeolojik devirlerde varolan bir denizin kalıntısı olan göllerin bulunduğu Anadolu coğrafyası, sulak alanlarının zenginliği ile göz doldurmaktadır. Makalede sulak alanlar hakkında genel bilgi verildikten sonra ülkemizin uluslar arası anlaşmalarla korunan sulak alanları tanıtılmakta ve su kuşu varlıklarına değinilmektedir.

**Anahtar sözcükler:** Sulak alanlar, Önemli Kuş Alanları, su kuşu, kuş gözlemciliği.

**Abstract:**

Although they are one of the most important ecosystems in the biosphere, wetlands which are called “marsh” or “reedbed” are among the most threatened habitats. Wetlands which present good habitats for birds have become an important issue in the world after the Ramsar Convention which was signed in 1971. Anatolia is rich in wetlands because it contains many lakes – the remnants of an inner sea from historic times. The article presents general knowledge about wetlands, Ramsar areas of Turkey and some of the waterfowl they support.

**Key words:** Wetlands, Important Bird Areas, waterfowl, birdwatching.

**Pamuk**, san'at-ı nescde en ziyâde müsta'mel olan nebât olub gerek bez ve gerek yatak ve yasdık i'mâlinde kullanılır. Fiyâtı ehven, nesci ve telvîni kolay olduğu için yün ve ketân ve kenevir ile karıştırılarak nesc olunur. **Pamuk** tabâbetde de müsta'meldir.

Memâlik-i

Osmaniyye'nin

Adana havâlisinde

ve İzmir ve Balıkesri ve Selanik ve Siroz taraflarında pek çok pamuk zer' olunur.

