

Sulak Alan Ekosistemleri ve Önemi



Sulak Alanlar, en basit ifade ile “karasal ve sucul (akuatik) ekosistemler arasındaki geçiş zonları” olarak tanımlanırlar. Sistemlerinde yılın önemli bir bölümünde belirli miktarda bulunan su ve bu suya uyum sağlamış bitki ve hayvanların bulunması ile ayırt edilebilirler. Daha kapsamlı bir şekilde açıklamak gerekirse, herhangi bir alandaki biyolojik, fiziksel ve kimyasal süreçlerin neredeyse tamamının, o alanda bulunan su tarafından belirlendiği ve/veya etkilendiği alanlardır diyebiliriz.¹

Dünya üzerinde okyanuslardan dağlara, alpin zonlardan tropiklere hemen hemen tüm iklim kuşaklarında bulunabilen sulak alanların² çok sayıdaki çeşitleri arasında bataklıklar, göller, nehirler, turbalıklar, taşkın düzlükleri, deltalar, tuzlalar, mangrovlar, deniz çayırı yatakları, mercanlar ile gelgit anında altı metreden derin olmayan deniz kıyısı alanları sayılabilir. Bu doğal sulak alanlara ek olarak atık su arıtım havuzları ve büyük barajların oluşturduğu rezervuarlar da “yapay sulak alan” olarak sulak alan tanımına dâhil edilmektedir.³

Peki, sulak alanlar neden önemlidir?

1. Sulak alanlar, doğaları gereği barındırdıkları su kaynakları ile insanlara ve diğer canlılar için su ve/veya su ortamı sağlarlar. Buldukları bölgede yer altı sularını besleyerek su rejimini düzenlerler ve sel / taşkın olaylarının etkilerini minimumda tutarlar.

2. Buldukları yörede nem oranını yükselterek, başta yağış ve sıcaklık olmak üzere yerel iklim elemanları üzerinde olumlu etki yaparlar.

3. Tortu ve zehirli maddeleri alıkoyarak ya da özellikle ötrofikasyona neden olan besin maddelerini (azot, fosfor gibi) kullanarak suyu temizlerler.

4. Sahip oldukları suya bağlı olarak dünyada en fazla biyolojik üretim yapan ekosistemlerin (tropikal ormanlara yakın) başında gelmektedirler.

5. Başta balıklar ve su kuşları olmak üzere gerek ekolojik değeri, gerekse ticari değeri yüksek, zengin bitki ve hayvan çeşitliliği ile birçok türün yaşamasına olanak sağlarlar ki bu özellikleri ile hem biz insanların hem de doğal yaşamın devamı için hayati öneme sahip biyoçeşitlilik rezervuarları olarak bilinirler.

6. Balıkçılık, tarım ve hayvancılık, saz üretimi, turizm vb. olanaklarıyla sundukları yüksek parasal değerler ile bölge ve ülke ekonomisine ciddi katkı sağlarlar.

7. Sulak alanlar, yutak görevi yaparak yerküremizdeki karbonun %40'ını tuttukları için küresel boyutta iklim değişikliğini kontrol eden ekosistemlerin başında gelirler.⁴

8. Ancak, yerküremizdeki diğer doğal alanlar gibi sulak alanlar da ne yazık ki uzun süredir bir kayıp ve/veya tahrip süreci yaşamaktadırlar. Küresel Sulak Alanlar Görünümü 2018 raporuna göre yapılan araştırmalar sonucunda sadece 1970'lerden günümüze kadarki dönemde küresel sulak alanların yaklaşık %35'inin alansal kayba uğradıkları tespit edilmiştir ki bu oran aynı dönemde

yaşanan orman alanları kayıplarının üç katına denk gelmektedir.⁵ Doğal sulak alanlar üzerinde meydana gelen bu kayıplara karşılık, aynı zaman dilimi içinde, özellikle Türkiye, Çin ve Brezilya gibi gelişmekte olan ülkelerde sayıları son yıllarda hızla artan büyük baraj yapımları ve bazı uzak doğu ülkelerindeki büyük pirinç tarlaları ile “yapay sulak alanlar” neredeyse iki kat artmıştır. Ancak yapay sulak alanlardaki bu artışlar hem doğal sulak alanlardaki kayıpları kapatmaktan çok uzak kalmış hem de doğal sulak alanların sağladığı ekosistem hizmetlerini sunmada yetersiz kalmıştır.

Aynı raporda, yukarıda açıklanan kayıp ve tahribatlara bağlı olarak sulak alanların yaratmış olduğu habitatlarda yaşayan canlı çeşitliliği de olumsuz etkilenmiş ve 1970 yılından bu yana yaşanan sulak alan kayıplarına paralel olarak karasal sulak alan tür popülasyonlarında %81, kıyı ve denizel popülasyonlarında ise %36 oranında düşüşler olduğu rapor edilmiştir.⁵

Ne yazık ki ülkemizde de 1950’li yıllarda sıtma hastalığını önlemek üzere başlatılan sulak alanların kurutulması çalışmaları, sonraki yıllarda tarım toprağı elde etme amacına dönüşmüş ve 93.582 hektarlık 21 sulak alan tamamen kurutulmuştur. Araştırmalar, 1960’lardan bu yana, ülkemizin sahip olduğu toplam 2.5 milyon hektarlık sulak alan varlığının yarısına eşdeğer (1,3 milyon hektar veya 3 Van Gölü büyüklüğü) kısmının, ağırlıklı olarak kurutma, doldurma ve bu alanları besleyen su kaynaklarına yapılan müdahaleler nedeniyle ekosistem özelliklerini kaybettiğini göstermiştir.⁶

Sulak alanların küresel anlamda karşılaştıkları tahribat ve kayıplar 19. yy’ın sonları ile 20. yy’ın başlarında ciddi boyutlara ulaştıktan sonra 1950’lerden itibaren bu eşsiz alanların korunmasına yönelik bilimsel çalışmalara ve toplantılara hız veriliyor. Bunlardan ilki ve en kapsamlısı ise Ramsar Sözleşmesi (İng: Ramsar Convention) olarak bilinen ve sulak alanların korunması ve sürdürülebilir kullanımını çok sayıda ülkenin katılımıyla sağlamayı amaçlayan uluslararası bir sözleşmedir ve adını 2 Şubat 1971 tarihinde İran’da imzalandığı şehir olan Ramsar şehriden almaktadır. Günümüzde 171 ülkenin imzaladığı bu Sözleşmeye toplamda 2424 sulak alan tescil edilmiştir ve bu liste dünyadaki en geniş korunan alan ağına sahiptir.⁷

Türkiye 1994 yılında Sözleşmeye taraf olarak sulak alanların korunması için çalışmalara başlamıştır. Doğa Koruma ve Milli Parklar (DKMP) Genel Müdürlüğü verilerine göre Türkiye’de 86 sulak alan bulunmaktadır. Bunların 14’ü Ramsar Alanı, 59’u Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan ve 13’ü Mahalli Öneme Haiz Sulak Alandır.⁸ Ramsar Sözleşmesi kriterlerine göre ise ülkemizde 135 adet “Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alan” belirlenmiştir ki bu alanların çoğu barındırdığı su kuşları ve balık türleri açısından uluslararası öneme sahiptir. Ülkemizdeki sulak alanlar ile ilgili daha detaylı bilgi almak için DKMP’nin Ulusal Sulak Alan Envanteri Yönetim Bilgi Sistemi’ni web sitesi üzerinden (<https://saybis.tarimorman.gov.tr/>) takip edebilirsiniz.

Ülkemizdeki sulak alanların uluslararası düzeyde önem taşımasının nedenlerinin başında ise biri Avrupa’dan gelip Boğazlar üzerinden diğeri de Kafkaslar’dan gelip Çoruh Nehri Vadisi üzerinden Orta Doğu ve Afrika’ya bağlanan iki ana kuş göç yoluna sahip olması gelmektedir.⁴ Bu nedenle, son yıllarda yapılan yeni tür keşifleriyle toplamda 500’e yakın kuş türünün (leylek, flamingo, kaşıkçı, uzunbacak, kılıçgaga, turna ile balıkçılar ve ördekler yaygın olarak görülmekte olan kuş türleridir) bulunduğu ülkemizdeki sulak alanlar, özellikle söz konusu bu iki göç yolunu kullanan göçmen türler için yaşamsal öneme sahiptir. Ulusal biyolojik çeşitlilik veri tabanına bakmak için:

<https://nuhungemisi.tarimorman.gov.tr/public/istatistik.9>

Sulak alanlar, barındırdıkları zengin biyolojik çeşitlilik ile tüm dünyadaki bilinen hayvan türlerinin %10'undan fazlasına ve tüm balık türlerinin %50'sine ev sahipliği yapmaları nedeniyle dünyanın doğal zenginlik müzeleri olarak kabul edilirler ki bu özellikleri, onları, doğal işlevleri ve ekonomik değerleriyle yeryüzünün en önemli ekosistemlerinden biri yapmaktadır.¹⁰ Küresel ölçekte yakalanan toplam balık miktarının yaklaşık %12.5 gibi önemli bir oranı iç sular olarak da bilinen bazı sulak alanlarda (göl, nehir) yapılmaktadır.¹¹

Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planına göre ülkemizdeki iç sularda 236 taksonun (tür ve alttür seviyesinde) bulunduğu belirlenmiştir. Bunların 70 tanesi ülkemize özgü endemikler olarak tanımlanmıştır. Ayrıca, ülkemiz sınırları içerisinde tatlı su ekosistemlerinde toplam 26 familyaya bağlı 236 tür veya tür altı balık taksonu tespit edilmiştir. Bunlar arasında özellikle sulak alanlarımızda habitatları bulunan alabalık, turna, sazan, karabalık, kefal, kızılkanat, sudak ve tatlısu levreği en yaygın bulunan türlerdir. Tüm bunlara ek olarak, iç sularımızda toplamda 10 tür iki yaşamlı (Amphibia), 5 tür sürüngen (Reptilia), 8 tür memeli (Mammalia) ile beraber çok sayıda sucul omurgasız böcek varlığı da rapor edilmiştir.¹²

Sulak alanlar, yeryüzündeki karasal alan yüzölçümü içinde nispeten küçük bir alan kaplamalarına rağmen (yaklaşık %6-%9 arası) dünya topraklarındaki karbonun hemen hemen %33'ünü oluştururlar ki bu da yılda 1.9 ile 2.2 gigatonluk karbon anlamına gelmektedir. Diğer bir ifade ile karasal sulak alanlar (özellikle göller, bataklıklar, taşkın ovaları, tundralar) kapladıkları alana göre çok daha büyük oranda bir karbon yutağı (depolama) işlevi görürler ve böylece küresel iklim değişikliğinin daha da ciddi boyutlara ulaşmasını önlemeleri açısından da oldukça büyük bir öneme sahip ekosistemlerdir.¹³

Kaynaklar:

1. The Wetlands Initiative. (t.y.). *What Is a Wetland?* Erişim tarihi 2022, erişim adresi <http://www.wetlands-initiative.org/what-is-a-wetland>
2. Wetlands International. (2021). *Types of wetlands*. Erişim tarihi 2022, erişim adresi <https://www.wetlands.org/wetlands/types-of-wetlands-2/>
3. Sulak Alanlar. 2013. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Meriç, T. ve Çağırıkaya, S. (Editörler), Ankara, 160pp. Erişim tarihi 2022, erişim adresi <http://www.turkiyesulakalanlari.com/wp-content/uploads/sulak-alanlar-kitab%C4%B1-bask%C4%B1-onay%C4%B1-i%C3%A7in.pdf>
4. Doğa Araştırmaları Derneği. (t.y.). *Broşürler / Posterler*. Doğa Araştırmaları. Erişim tarihi 2022, erişim adresi <https://www.dogaarastirmalari.org.tr/tr/yayinlarimiz/brosurler-posterler/index.php>
5. Ramsar Convention on Wetlands. (2021). *The Global Wetland Outlook: Special Edition 2021*. Global Wetland Outlook. Erişim tarihi 2022, erişim adresi <https://www.global-wetland-outlook.ramsar.org/outlook>
6. WWF Türkiye. (2020). *2020 Faaliyet Raporu*. WWF. Erişim tarihi 2022, erişim adresi <https://www.wwf.org.tr:443/?10880/2020-Faaliyet-Raporu>
7. Ramsar. (t.y.). *Wetlands of International Importance*. Erişim tarihi 2022, erişim adresi <https://www.ramsar.org/sites-countries/wetlands-of-international-importance>

8. TC. TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI DOĞA KORUMA VE MİLLİ PARKLAR GENEL MÜDÜRLÜĞÜ. (t.y.). *Sulak Alanlar*. Erişim tarihi 2022, erişim adresi <https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Menu/31/Sulak-Alanlar>

9. T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü. (2019–2022). *NUH'UN GEMİSİ Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veritabanı*. <https://nuhungemisi.tarimorman.gov.tr/public/istatistik>

10. WWF Türkiye (Doğal Hayatı Koruma Vakfı). (t.y.). *Korumazsak Kaybederiz: Sürdürülebilir Bir Türkiye İçin Korunan Alanlar*. WWF Türkiye. Erişim tarihi 2022, erişim adresi <https://www.wwf.org.tr/?10800/Surdurulebilir-Bir-Turkiye-Icin-Korunan-Alanlar>

11. FAO, 2020. The Food and Agriculture Organization (FAO). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2020. Sustainability in action*. Rome. URL: <https://doi.org/10.4060/ca9229en>

12. T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı. Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü. (2007). *Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı*. <http://www.nuhungemisi.gov.tr/Content/Documents/ubsep-turkce.pdf>

13. Limpert, K. E., Carnell, P. E., Trevathan-Tackett, S. M., & Macreadie, P. I. (2020). Reducing Emissions From Degraded Floodplain Wetlands. *Frontiers in Environmental Science*, 8. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2020.00008>