

KURAK VE YARIKURAK BÖLGELERDE SULAK ALANLARIN VARLIĞINI TEHDİT EDEN UNSURLAR

Selma YAŞAR KORKANÇ

Yrd. Doç. Dr., ZKÜ Bartın Orman Fakültesi, Havza Amenajmanı Anabilim Dalı, 74100/Bartın
yasarselma@yahoo.com

ÖZET

Kuraklık, canlı yaşamını olumsuz yönde etkileyen en önemli sorunlardan biridir. Bir bölgede kuraklıktan söz edildiğinde, ilk olarak bölgenin yağış azlığı ve suyun yetersizliği akla gelmektedir. Kurak ve yarı kurak bölgeler, özellikle iklimin etkisi ile meydana gelmiş yetişme ortamlarıdır. Su yetersizliğinin yaşandığı kurak ve yarı kurak bölgelerde sulak alanlar, özellikleri ve fonksiyonları ile dikkat çeken ekosistemlerden biridir. Sulak alanlardaki bitki ve hayvan toplumları ile toprak yapısı, suyun özelliklerinden (miktar, kalite vb.) doğrudan doğruya etkilenmektedir. Bu alanların kullanım ve işletilmesinin doğru yapılmaması, yönetim planlamalarındaki eksiklikler, karasal sulak alanların devamlılığını ve biyoçeşitliliğini tehlikeye düşürmektedir. Bu çalışmada, yarıkurak ve kurak bölgelerdeki, sulak alan ekosistemlerinin, karşı karşıya olduğu tehlikeler ve yaşadığı problemler, ülkemizdeki örnekleriyle birlikte tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Sulak Alan, Kuraklık, Kurak Bölgeler

ELEMENTS TO THREATEN THE EXISTENCE OF WETLANDS in ARID AND SEMI-ARID REGIONS

ABSTRACT

Drought is one of the most important problem which affects living life negatively. When drought is discussed in a region, firstly, it is understood that the region has precipitation deficit and water scarcity. Arid and semi-arid environments are formed with the impacts of climatic factors. Wetlands in arid/semi-arid regions which have insufficient water are one of the important ecosystems with their characteristics and functions. In wetlands, plant and animal species and soil structure are directly affected from water properties (quality, quantity etc.). Because of inappropriate usage and management of these areas and deficiencies of management planning, sustainability and biodiversity of terrestrial wetlands are endangered. The aim of this study is to discuss the problems and risks threaten wetlands in arid/semi-arid regions.

Keywords: Wetland, Drought, Arid Regions

GİRİŞ

Bilindiği gibi kurak ve yarı kurak bölgeler iklim koşullarının etkisi ile meydana gelmiş yetişme ortamlarıdır. Karaların toplam yüzdesi olarak iklim verilerine göre bir ayırım yapıldığında yeryüzünün % 35'inin kuraklık sorununa sahip olduğu görülmektedir (Shantz 1956'ya atfen Uluocak, 1978). Kuraklık bakımından Türkiye için oldukça tatminkar sonuçlar veren Eriñç yöntemine göre ülkemizde ise, İç Anadolu, Güney Doğu Anadolu ve Göller Yöresinin batı kesimi yarı kurak bölgeler olarak gösterilmektedir. Su yetersizliğinin yaşandığı kurak ve yarıkurak bölgelerde; sulak alanlar, özellikleri ve fonksiyonları ile dikkat çeken ekosistemlerde biridir. Sulak alanlardaki bitki ve hayvan toplumları ile toprak yapısı, suyun özelliklerinden (miktar, kalite vb.) doğrudan doğruya etkilenmektedir.

Türkiye'nin Avrupa, Asya ve Afrika kıtaları arasındaki geçiş noktası üzerinde bulunması, üç tarafının farklı ekolojik karakterdeki denizlerle çevrili oluşu, deniz seviyesinden 5000 metreyi aşan yükseklik farklılıkları ve bu özellikleri sonucunda ortaya çıkan iklim çeşitliliği, Türkiye'yi sulak alanlar bakımından bulunduğu coğrafyanın en önemli ülkelerinden biri yapmıştır (Erdem, 2005). Ülkemizde sulak alanların dağılımına bakıldığında, birçoğunun yarı kurak iklim özelliği gösteren bölgelerde yer aldığı görülmektedir. Sulak alanların diğer ekosistemlerden farkı, iklimsel koşullara çok bağlı olmaları, ölçülerinin değişken olması ve bu nedenle de arazi üzerinde iklimsel etkilere bağlı olarak geniş yayılmalar ve daralmalar göstermeleridir (Karadeniz, 1995). Dolayısıyla kurak bölgelerdeki sulak alan ekosistemleri, yetişme ortamı açısından kritik olarak nitelendirilebilecek koşullar altında varlığını devam ettiren alanlardır. Bu kısıtlı koşullar nedeniyle, sulak alanlar yetişme ortamlarına dışarıdan yapılacak müdahalelere karşı diğer ekosistemlere göre daha duyarlıdır. Bu çalışmada, kurak ve yarı kurak bölgelerdeki sulak alan ekosistemlerinin karşı karşıya olduğu sorunlar ülkemizdeki örnekleriyle tartışılmıştır.

SULAK ALANLARIN ÖNEMİ

Sulak alanlar toprak, su, bitki ve hayvan türleri ve besin maddeleri gibi fiziksel, kimyasal ve biyolojik elementleri kapsayan ekosistemlerdir. Son yılların en kapsamlı ve etkili çevresel eylem planı olan Gündem 21, çok önemli işlev ve yararları ile yaşam destek sistemlerinin vazgeçilmez elemanlarını oluşturan duyarlı ekosistemleri; çölleşme tehdidi altındaki alanlar, sulak alanlar, küçük adalar ve dağlar olarak belirlemiştir (Earth Summit 1992'ye atfen Karadeniz ve Güneş, 2002).

Sulak alanlar, birçok şekilde özellikle buldukları havzanın su ve besin maddesi değişimini düzenlemekte kullanılmakta ve sürdürülebilir ekosistem planlamasına konu olmaktadır. Geçmişte çeşitli nedenlerle kurutulan sulak alan ekosistemlerinin günümüzde hidrolojik, fiziksel, kimyasal, biyolojik ve sosyoekonomik yararlarının getirdiği "sulak alan değeri kavramı" kabul edilmeye başlamıştır. Sulak alan değeri, bir sulak alanın toplum için önemli ve yararlı işlevlerini veya niteliklerini ortaya koymaktadır. Sulak alan değerleri üç ana başlıkta toplanabilir:

-Çevre kalitesini arttırıcı değerler: Su kalitesinin korunması ve iyileştirilmesi, kirlilik filtresi, tortu uzaklaştırma ve alıkoyma, besin maddesi döngüsü vb.,

-Biyolojik değerler: Balık ve kabuklu canlılar, su kuşları ve diğer yaban hayvanları için yaşam ortamı sağlama vb.,

-Sosyo-ekonomik değerler: Taşkın ve erozyon kontrolü, rekreasyonel ve turizm değeri, estetik ve eğitsel değeri vb (Karadeniz, 1995, İnaç, 2001).

Etrafındaki kurak alanlarla zıtlık oluşturan kurak ve yarıkurak bölgelerdeki sulak alanlarda verimlilik gözle görülür şekilde dikkat çekicidir. Bu verimlilik nedeniyle diğer bölgelerde olduğu gibi kurak ve yarı kurak bölgelerde de yoksulluğu azaltmada sulak alanlar önemli rol oynamaktadır. Örneğin Nijerya'da bu alanlar, genellikle tarım, hayvan otlatma, balıkçılık, doğal ürünlerden faydalanma (saz kesimi, avlanma vb.), turizm ve rekreasyon amaçlarıyla kullanılmaktadır. Bu bölgede 1975-1988 yıllarındaki aşırı kuraklık döneminde sulak alan yakınındaki köy sayısının 40'dan 100'ün üzerine çıktığı kaydedilmiştir (Brouwer, 2002).

SULAK ALANLARIN KARŞI KARŞIYA OLDUĞU SORUNLAR

Sulak alanların karasal ve denizsel ekosistemler arasında kalan ve sıklıkla her ikisinin de özelliklerine sahip ekosistemler olmalarına bağlı olarak, etraflarındaki çevre kaçınılmaz bir şekilde bu alanları etkilemektedir. Sulak alan ekosistemlerini, alandaki yüzeysel suların hidrolojisi, toprak ve karasal koşullar ve hepsinden baskın şekilde iklimik koşullar karakterize etmektedir (Brinkman ve Blokhuis 1986'ya atfen Koohafkan, 2005). Özellikle iklim koşullarından yağış ve sıcaklık farklılıkları, sulak alandaki biyolojik süreçleri, su dengesini, evapotranspirasyon koşullarını, taşkın süresini ve frekansını değiştirmektedir (DeBusk, 1999).

Sulak alanlar, geçmişten beri, yiyecek ve hammadde kaynağı, dinsel ve manevi amaçlı ve estetik amaçlı yerler olarak kullanılmışlardır (Mitsch ve Gosselink, 2000). Özellikle kurak ve yarı kurak bölgelerdeki sulak alan ekosistemleri yetişme ortamı açısından kritik olarak nitelendirilebilecek koşullar altında varlığını devam ettiren alanlardır. Bu kısıtlı koşullar nedeniyle, sulak alanlar yetişme ortamlarına dışarıdan yapılacak müdahalelere karşı daha duyarlıdır. Kalkınma faaliyetlerine kazandırmak ve bu amaçla tarımsal ve endüstriyel üretimi artırabilmek için sulak alanları hedefleyerek yürütülen çalışmalar, bu alanların tamamen yok edilmesiyle sonuçlanmaktadır. Dünyanın hemen hemen her yerinde özellikle de Akdeniz ülkelerinde sulak alanların yıkımı ve kaybı dehşet verici düzeydedir. Fransa'da her yıl 10 000 ha. azalma olmaktadır. İspanya'da bugün sulak alanların % 60'ı yitirilmiştir. Portekiz'de tuzcul marşların % 80'i kaybolma tehdidi altındadır. Yunanistan'da ise sulak alanların % 60'ı tarım alanı elde etmek amacıyla kurutulmuştur. Tunus'da son 100 yılda sulak alanlar % 28 azalmıştır (Kence, 2005). Türkiye tarihi boyunca sulak alanların % 50'sinden (1.3 milyon ha.) fazlasını kaybetmiştir. Günümüzde deniz kıyıları ve ırmaklar hariç 1-1.2 milyon ha. sulak alan vardır (Özesmi ve Özesmi, 1997). Sadece DSİ tarafından kurulduğu 1953 yılından bu yana 405 bin hektar sulak alan habitatu, kurutma ve ıslah projeleri ile yok edilmiştir (Kara, 2001). Sürdürülebilir gelişme, insanlar ve diğer bütün canlılar ile yaşadıkları ekosistem arasındaki uyumlu ilişkilere bağlıdır

(Hsieh ve diğerleri, 2004). Kısa vadeli düşüncelerin getirdiği kazançlar ile uzun vadeli yaklaşımın önerdiği kaynakların sürdürülebilirliği fikri arasındaki çelişki ve kısa vadeli çözümlerin seçimi, yeryüzündeki tüm ekosistemler için olduğu kadar sulak alanlar için de geçerli olan kaynakların aşırı tahribi ve yok edilmesi gibi sorunları beraberinde getirmektedir. Sulak alanların çoğunlukla karşılaştıkları sorunlar ve nedenleri 5 başlıkta özetlenmiştir (Karadeniz, 1995):

1. Doğrudan Zararlanmalar:

- a) Doğal su düzeninin değiştirilmesi: Yeraltı suyunun çekilmesi, doğal drenaj yönünün bozulması, yüzey suyu akış yönünün değiştirilmesi, yüzey suyunun barajlar ve seddelerle tutulması,
- b) Çeşitli amaçlarla kurutma, doldurma ve çeşitli kazılar: Tarım vb. amaçlarla kurutma, atıkların depolanması, endüstri veya yerleşim amacıyla doldurma, kum, çakıl vb. malzemenin çıkarılması, su ulaşımı veya taşkın kontrolü amacıyla tarama,
- c) Küresel iklim değişikliği ve deniz seviyesindeki artışlar,

2. Kirlilik: Tarımsal etkinlikler sonucu oluşan kirlilik, endüstriyel kirlilik, kentsel atıkların veya atık suların oluşturduğu kirlilik,

3. Tahrip Edici Sosyo-Kültürel Faaliyetler: Aşırı avlanma, doğal bitki örtüsünün tahribi, yabancı türlerin ortama katılması, aşırı otlatma, kuş yumurtalarının toplanması, sazlıkların yakılması, rekreasyonel ve turizm amaçlı yoğun kullanım,

4. Yasal ve Yönetmelikler: Yasa ve yönetmelikler arasındaki çelişkiler, yasaların uygulanamaması eksik veya yetersiz yönetim, yetişmiş eleman eksikliği,

5. Doğal nedenler: Kuraklık, fırtına, erozyon, çökme, deniz yükselmesi, biyotik etkiler.

1950'li yıllardan sonra tüm dünyada olduğu gibi Türkiye'deki sulak alanlar için de en önemli sorun sulak alanların kurutulması olarak karşımıza çıkmaktadır. 1994 yılında Türkiye'nin Ramsar Sözleşmesi'ne taraf olmasıyla birlikte sulak alan kurutma politikaları terkedilmiştir. Ancak, sulak alandan aşırı miktarda su alınması, sistemi besleyen akarsuların barajlarda tutulması veya yönlerinin değiştirilmesi ya da yeraltı sularının aşırı kullanımı gibi nedenlerle hala çok büyük boyutlarda sulak alan kayıpları yaşanmaktadır. Sulak alan ekosistemleri buldukları havzanın en çukur yerinde veya en alt noktasında oluşmuşlardır. Bu yüzden havzadaki tarım alanlarının drenaj suları, yerleşim alanları ve sanayi tesislerinin atık sularının hemen tamamı sonuçta sulak alanlara ulaşmaktadır. Gerek yerleşim alanlarının, gerekse sanayi tesislerinin çok büyük bir kısmının henüz arıtma tesisleri bulunmadığı için kirliliğe neden olmaktadır. Geçmiş yıllarda olduğu kadar olmasa da hala, altyapı ve turizm yatırımları, sulak alanlardan ve bunları besleyen akarsu yataklarından kum ve çakıl alınması, kontrolsüz saz kesimi, saz yakılması, aşırı otlatma, vb. nedenlerle habitat bozulmaları ve kayıpları yaşanmaktadır. Yukarıda belirtilen sorunların pek çoğunun önlenememesinin temelinde yönetime ilişkin sorunlar yattığı düşünülmektedir (Erdem, 2004).

Ülkemizde bir kısmı Ramsar alanı statüsünde olmasına karşın, halen çeşitli tehditler altında bulunan birçok sulak alan vardır. Örneğin Sultansazlığı ülkemizde en fazla koruma statüsüne sahip sulak alan olmasına rağmen, tarım ve meraya dönüştürme kurutma ve kuraklık, (Devlet tarafından 1950'lerde köylülere bırakılan Kepir Sazlığının 1900 ha lık kısmı (Tabiatı koruma alanı içerisindedir) tarım ve meraya dönüştürülmüştür. Bugün sazlıkların en fazla 500 ha'lık bölümü doğal özelliklerini korumaktadır). Alan Ovaçiftlik'teki turizm etkinliklerinin doğal alanda yarattığı rahatsızlık, saz kesimi, yöredeki endüstriyel tesislerden, yerleşim birimlerinden ve tarım alanlarından arıtma yapılmaksızın sulak alana tahliye yapılması, aşırı otlatma etkinlikleri ve kaçak yırtıcı kuş yakalanması gibi tehditlerle karşı karşıyadır (Anonim, 2005).

Konya'da Ereğli ve Hotamış göllerinde, eskiden göllerin çevresindeki köyler balıkçılık ve sazlık ile geçindiği halde, bugün ise göl kurduğu için büyük kentlere göç etmişlerdir (Kara, 2001). Ekoturizm son yıllarda adından çokça söz edilen bir kavramdır. Kuş gözlemciliği de bu uğraşlardan biridir. Ereğli Sazlığı kurumamış olsaydı bu yönden önemli bir turizm merkezi olabilirdi. Tarımdan dönen suların ve endüstriyel atıkların tahliye kanallarıyla doğrudan sulak alana atılması da ekosistemi tehdit eden önemli problemlerdir.

Yine Gediz deltası özellikle tarımsal, endüstriyel ve evsel atıklarla kirletilmektedir (DHKD, 2005). Avlan Gölü ve sulak alanlarının kurutulması da bölgede sıcaklık ve yağış değişimlerine neden olmuş, taban suyu seviyesinde önemli düşüşler yaşanmıştır (Ozoner, 2005).

Yukarıda verilen örnekler daha da çoğaltılabilir. Türkiye’de son yıllarda genel bir kuraklık yaşanmakta olup, sulak alanlar çok kötü durumdadır. Çok önemli sayılabilecek sulak alanların çoğu kurumuş durumdadır (Söylemez’e atfen Kara, 2001). Tuzlanma ve kuraklık sorunlarına karşın sulak alanlar kurutma ve tarıma açma çalışmalarına açıktır. Sulak alanların yok olması birçok canlı popülasyonunun da yok olmasına neden olmaktadır. Kuşlar gitmekte, balıklar, sürüngenler ve sulak alan çevresinde yaşayan memeliler yok olmaktadır. Bu nedenle bu alanların korunması ve devamlılıklarının sağlanması zorunludur.

KAYNAKLAR

- Anonim, 2000. Türkiye’nin Tabiatı Koruma Alanları, Kırsal Çevre ve Ormanlık Sorunları Araştırma Derneği Yayın No: 9, Ankara, 166 s.
- Anonim, 2005. Türkiye’nin Önemli Kuş Alanları, www.wwf.org.tr/tr/, son ziyaret tarihi:16.01.2005.
- Brouwer, J., 2002. Wetlands, Biodiversity and Poverty Alleviation in Semi-Arid Areas: Niger as an Example from The Sahel, <http://www.iucn.org/themes/cem/cem/doc/Wetlands%20%20poverty%20alleviation%20Niger%200206%20paper.doc>, son ziyaret tarihi: 20.05.2005.
- DeBusk, W.F.,1999. Functional Role of Wetlands in Watersheds, Florida, Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, Univ. of Florida, <http://edis.ifas.ufl.edu/SS301>, son ziyaret tarihi: 17.01.2005.
- Erdem, O., 2004. Sulak Alanlar - Önemi, Temel Sorunları, Türkiye’nin Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanları İzmir Gediz Deltası Su Kuşları, Haber Ekspres Gazetesi, 28 Şubat, 2004.
- Hsieh, H.L., Chena, C.P., Linc, Y.Y., 2004. Strategic Planning for a Wetland Conservation, Greenway Along The West Coast of Taiwan, Ocean&Coastal Management, 47, pp: 257-272.
- İnaç, S., 2001. Kahramanmaraş Türkoğlu Gavur Gölü Sulak Alanında Yaban Hayatı, Türkiye Ormanlıklar Derneği, I. Ulusal Ormanlık Kongresi Bildiri Kitabı, 19-20 Mart, Ankara, s: 536-543.
- Kara, M., 2001. Kuraklık Yok Ediyor, <http://www.evrensel.net/01/08/16/toplum.html>, son ziyaret tarihi: 10.01.2005.
- Karadeniz, N., 1995. Sultansazlığı Örneğinde Islak Alanların Çevre Koruma Açısından Önemi Üzerinde Bir Araştırma, Doktora Tezi (Yayınlanmamış), A.Ü. Fen Bilimleri Enstitüsü, 268 S., Ankara.
- Karadeniz, N., Güneş, G., 2002. Dağ Ekosistemleri ve Sürdürülebilir Yaklaşımlar, Türkiye Dağları, I. Ulusal Sempozyumu, 25-27 Haziran, Ilgaz Dağı, s: 24-30.
- Kence, M., 2005. The Conservation of Wetlands, http://business.hol.gr/bio/HTML/PUBS/VOL5/html/kenm_tur.htm, son ziyaret tarihi: 15.04.2005.
- Koohafkan P., 2005. Use of Agro-Ecological Zones and Resource Management Domains for Sustainable Management of African Wetlands, www.fao.org/DOCREP/003/X6611E/x6611e03.htm, son ziyaret tarihi: 16.01.2005.
- Mitsch, W.J., Gosselink, J.G., 2000. Wetlands, Third ed. Wiley, New York.
- Ozoner, S, Avlan Gölü Yeşererek Ekosistemdeki Eski Yerini Alabilecek mi? www.kirsalcevre.org.tr/_html/tur/calismalarimiz/aras_egit_uyg/carsamba_soylesileri.html, son ziyaret tarihi: 08.05.2005
- Özesmi, U., Özesmi, S.L., 1997. Amerika Birleşik Devletleri’nde Sulak Alan Tanımı ve Korunması: Türkiye İçin Getirdikleri, III. Ulusal Ekoloji ve Çevre Kongresi, Ağustos, Kırşehir. <http://env.erciyes.edu.tr/abstracts/abstract-turkwet.html>, son ziyaret tarihi: 16.01.2005
- Ulucak, 1978. Mera Amenajmanı Ders Notları, İ.Ü.Orman Fakültesi, Havza Amenajmanı Anabilim Dalı, İstanbul.