

**DÜNYADA VE TÜRKİYE'DE SU SAMURLARINI
BEKLEYEN TEHLİKELER VE ALINACAK TEDBİRLER**

CONSERVATION OF OTTERS IN THE WORLD AND TURKEY

Prof. Dr. Niyazi ÖZDEMİR
Doç. Dr. Murat BARLAS
Muğla Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Biyoloji Bölümü
Yard. Doç. Dr. Nedim ÖZDEMİR
Muğla Üniversitesi Ortaca Meslek Yüksek Okulu

ÖZET

Doğada yaşayan tüm canlılar ekosistemin birer parçası olarak işlevlerini yapmaktadırlar. Su samurları da (*Lutra lutra*) doğanın sevimli memelileri olup talı suların kıyılarında ve denizde yaşamlarını sürdürürler. Ancak ekosistemin insanlar tarafından son 30 - 40 yıldan beri bozulması diğer canlılar gibi su samurlarını da rahatsız etmekte ve sayıları gittikçe azalmaktadır. Özellikle de suların kirlenmesi, baraj inşaatleri, gürültü, bilinçsiz davranışlar ve insanların duyarsızlıkları bunda en önemli nedenlerdir.

Anahtar Sözcükler: Su Samuru, *Lutra lutra*, Su kirliliği

SUMMARY

All the organisms, living in the nature to their functions as a part of ecosystem. Otters, (*Lutra lutra*) the symupathetic mammals of the nature, live near freshwater or in the sea. However, destruction of ecosystem by humanbeings since 30 - 40 years, caused to diminish in the number of otters day by day. Especially the pollution of water, construction of dams, noise, unconsciousnes behaviours and a insensitivity of humanbeings are the most important reasons of this problems.

Keywords: Otter, *Lutra lutra*, Pollution of water

GİRİŞ

Türkiye'de ve dünyada hayvan ve bitki türleri her yıl gittikçe azalmaktadır. Ekosistemde görev alan tüm canlılar onun bir ögesi olarak var oldukları ve sağlıklı oldukları sürece doğa sağlıklıdır. Aksi durumda zaman içinde pek çok şeyin değişeceği ve zarar göreceği şüphesizdir.

Kayıtlara göre insanlığın var olmasından önce her 1000 yılda bir tür yok olurken, günümüzde yılda yaklaşık 1000 tür kaybolmaktadır. Şimdiye kadar dünyada tanımlanmış 1.4 milyon türün mevcut olduğu bildirilmektedir. Türlerin yok olmasında en önemli nedenlerin başında ormanların tahribi, otlakların aşırı derecede otlatılması, sulak alanların kurutulması, çevre kirliliği, aşırı ve kontrolsüz avcılık ve türlerin habitatlarının bozulması sayılabilir.

Türlerin korunmasını önlemek için 96 ülke CITES anlaşmasını (Convention an International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) imzalamışlardır. Bu anlaşma uyarınca 406 hayvan türü ve 146 bitki türünün uluslararası ticareti yasaklanmış, 25.000 hayvan ve buna yakın bitki türünün ticareti gözetim, altına alınmıştır. (NATUROPA, 92 - 17).

1960 yılından beri İngiltere'de sulak alanların %40'ı, ABD'de %50'si kurutulmuştur. Yapılan hatanın düzeltilmesi için sonraki yıllarda hükümetler bütçelerine yeniden sulak alan kazanılması amacıyla finans ayırmışlardır (DUGAN, 1990).

Kaybedilen sulak alanların yeniden kazanılması pek çok ülkede gündeme gelmiş ve bu amaçla ulusal kampanyalar tertiplenmiştir (NATUROPA 89 - 5).

ABD su kaynakları ile ilgili projelerde ekosistemi korumak için yeni kurallar koymuş, sulak alanların önemini ve sulara yaşayan kuşlar, memeliler ve balıkların korunmasının zorunluluğunu belirtmiştir.

Görüldüğü gibi günümüzde ekosistemin sağlığı için çalışmalar sürdürülürken, pek çok ülke halen ciddiyetini kavramamıştır.

Suların sevimli yaratıklarından birisi olan su samurları da habitatlarının bozulması yüzünden sıkıntı içindedirler. Fırat Üniversitesi'nde, Keban Barajı'nda su samurları üzerinde yaptığımız çalışma ile Çevre Bakanlığı Özel Çevre Koruma Kurumu ve Muğla Üniversitesi işbirliği ile Gökova azmaklarında 14 aylık çalışma sonucunda da bu hayvanlar üzerindeki baskıları bizzat müşahade ettik. Literatür bilgilerinde diğer ülkelerde aynı endişelerin yaşandığı kaydedilmektedir.

Dünyada ve Türkiye'de Su Samurlarını Bekleyen Tehlikeler ve Alınacak Tedbirler

Bir çok faktör su samuru türlerinin azalmasında etkilidir. Bunlardan en önemlileri kirlilik (su kirliliği, gürültü kirliliği vb.), habitatların bozulması ve aşırı avcılıktır. Ayrıca insanların duyarsızlığı, çevre bilincinin gelişmemesi ve sorumsuzluk duygusu da su samurunu bekleyen tehlikeler arasında sayılabilir.

Su Kirliliği

Su samurlarının yoğunluğu ve dağılımında etkili olan başlıca faktörün su kirliliği olduğunda araştırmacılar birleşmektedir. Her ne kadar Batı Avrupa'da *Lutra lutra*'nın (Avrupa Asya su samuru) azalmasında kirliliğin birinci derecede rol oynadığı kabul edilse de, diğer faktörler de birer etmen olarak etkilidir (MASON, 1989). Kirlilik su samurlarını doğrudan ve dolaylı olarak etkilemektedir. Dolaylı etkiler su samurlarının habitatlarının bozulması veya besinlerinin azalması şeklinde ortaya çıkmaktadır. Sonuçta hızlı ölüm (akut toksisite) veya sağlıklarında bozulma (sub-letal toksisite) görülmekte, üreme yetenekleri kaybolmaktadır. Dolaylı etkilerin en önemlisi su samurlarının alanlarının ve balık stoklarının azalmasıdır.

Kirliliğin en yaygın olan şekli endüstriyel ve evrensel organik atıklardan kaynaklanır. Organik yüklü atıklar akarsuların ve göllerin nutrient yükünü artırır. Balık popülasyonlarının bir süre için sayısını artırsa da, akarsuların alt bölümlerinde yaşayan balık popülasyonlarında birey sayısı azalır, zamanla türlerde sürekli bir azalma dikkat çeker. Sonuçta su samurları besin azlığından sıkıntıya girerler.

Kırsal alanlardaki su kıyılarında metal çıkarma ve kum-çakıl alma gibi işlemler de su samurlarının habitatlarını tahrip eder. Bir çok ülkede kum ve çakıl doğrudan su yataklarından alınır.

Akarsulara akan kimyasal maddeler ve deterjanlar su samurlarının kürklerinde bulunan yağ tabakasına zarar verir. Böylece su samurlarının iyice ıslanmasına sebep olurlar ve bu ıslaklıktan dolayı donma tehlikesi geçirirler.

Araştırma sahamız olan azmakta yapılan su analizleri, detaylı bir şekilde değerlendirilmiştir. Buradan da anlaşılacağı gibi azmak suyunda şimdilik herhangi bir kimyasal ve bakteriyolojik kirlenmeye rastlanmamıştır.

Habitatların Bozulması

Sucul ve karasal ekosistemlerde yaşayan türler, buraları; uyumak, beslenmek ve üremek için kullanırlar. Su samurlarının yaşadığı akarsu kıyılarında bulunan vejetasyona hiç dokunulmamalıdır. Bu alanlarda kesilen ağaçlar, temizlenen kanallar, nehir, çay ve derelerin üzerine kurulan baraj ve su toplama setleri su samurlarını rahatsız eder. Batı Avrupa'da akarsularda sel taşkınlarını önlemek için yapay tesislerin sayısı çoğalınca su samurları yok olmaya başladı (MASON ve McDONALD 1983). Güney Avrupa'da nehir yataklarının kurutulması ve yağmur rejiminin değişmesi su samurlarının habitatını değiştirdi.

Baraj inşa edilmesi su samurlarının hayatta kalmalarını tehdit eden önemli bir olaydır. Akarsuların önüne baraj gibi setler konulmasıyla akarsu ekosisteminden, göl ekosistemine geçiş olmaktadır. Bunun en belirgin örnekleri İspanya'da ve Fas'da yaşandığından su samurları süratle yok olarak, kıyı vejetasyonunu olumsuz etkilemiştir.

Aşırı Avcılık

Aşırı avcılık, Tropikal Ayra'da su samuru postu elde etmek için kaçak avcılarının en çok rağbet ettikleri yasa dışı bir yoldur. Kayıtlara göre 1980 yılında Bangladeş'ten 3558 tane su samuru postu ihracatı yapılmıştır. Bir çok su samuru çeşitli balık avcılığında kullanılan ağlara rastgele takılarak ölmektedir. Yılan balığı avında kullanılan pinterler su samurları için en uygun tuzaklardır. Su samurları yollardaki trafikten etkilenir. Batı Almanya'da ve diğer Avrupa ülkelerinde yılda yüzlerce su samurunun trafikte ezildiği kaydedilmiştir. Aynı zamanda balıklara zarar verdiği için balıkçılar tarafından vurulmaları ya da zehirlenmeleri asla affedilecek bir durum değildir.

İnsanların Duyarlılığı, Çevre Bilincinin Geliştirilmesi, İlgililerin Sorumlulukları ve Beklentiler

1- Sulak alanlara en çok asit yağmurları, kimyasal atıklar ve pestisitler zarar vermektedir. Ne yazık ki asit yağmurları en çok şikayet edilen ve önlenemeyen kirlilik kaynaklarından birisi olmaya devam etmektedir. Maalesef bizde de asit yağmurları etkinliğini sürdürmektedir. Alınacak tedbirler, hava kirliliğini azaltmaktan ibarettir. Bu husus ise kolay bir mesele değildir. Filtre kullanmak ve kalkın bilinçlendirilmesi, eğitim gibi bir dizi tedbir almaktan başka çare yoktur.

2- Sanayi tesislerinin arıtım tesisleri ya hiç yoktur veya ilkindir, ya da yetersizdir. Bu meseleye Türkiye'de 1970'li yıllardan beri 1380 sayılı Su Ürünleri Yasası'nda ve buna bağlı Yönetmelik'te belirtilen limitlere ve yükümlülüklerle rağmen çözüm bulunamamıştır. Böylece hem su hem de toprak süratle kirlenmekte, bundan canlılar, dolayısıyla besin zincirinin en son halkası olan insan zarar görmektedir.

3- Kara hayvanları (av hayvanları) yıldan yıla azalmaya devam ediyor. 3167 sayılı Kara Avcılığı Yasası yeterli olmadığı gibi, en önemlisi yasada belirtilen hususların denetim olanağının zayıflığıdır. 1967 yılından beri kara avcılığı hususunda hazırlanan yasa bir türlü kanunlaşmamıştır. Öncelikle ön görülen cezalar azdır. Kaçak avcılık üreme sezonunda bile sürmektedir.

4- Av hayvanların popülasyon yoğunluklarının tespiti bilimsel kaidelerden yoksun olduğu gibi, nesli tükenen hayvanlardan geyik, ala geyik, dağ koyunu, turaç gibi hayvanların avcılığı yasaklanmıştır. Oysa bunların avlanmadığını iddia etmek ne derece doğrudur, yasalara riayet edilseydi, bu gün bu hayvanların büyük popülasyonları görülürdü. Bütün yıl avcılığı serbest olan pars, kaplan, vaşak, sırtlan gibi hayvanların zaten az olan sayılarını, bir de av yasağı koymamakla ortadan kaldırmaya çalışmak her halde doğru bir işlem olmasa gerek.

5- Eline tüfek alan ve bir av teskeresine sahip olan herkes avcı oluyor. Oysa bunun kuralları olmalıdır. Bir avcının, hayvanların biyolojisi hakkında geniş bilgi sahibi olması, onların sayısı, davranışı, beslenmesi, üremesi ve ekosistem içindeki görevleri gibi önemli bilgilerce donatılmış olması çok eğitim görmüş kişi katliam derecesinde hayvan öldürmek gibi bir düşünce içerisinde olamaz. Bu bilinci aşılmalı gerekir.

6- Avcılara ve tüm insanlara hayvan sevgisi ve onların korunması hususundaki bilgilerin verilmesi pratikte nasıl sağlanabilir? Burada öncelikle TV, basın ve yayın yolu en etkin görülmekle beraber, Milli Parklar'da, hayvanat bahçelerinde, müzelerde ve diğer koruma alanlarındaki hayvan örneklerini, özellikle başta çocuklar olmak üzere tüm kişilere tanıtmak, onların vahşi olmadıklarını, insanlara yardımcı olduklarını öğretmek gerekir.

7- Her hayvan popülasyonunun, hatta tek hücreli olan mikroskobik canlıların bile doğada bir görevleri olduğunu, biyolojik mücadelede görev aldıklarını Türkiye'de çok az kişi bilmektedir. Öncelikle ilkokullardan başlamak üzere üniversitelerde bununla ilgili dersler ve uygulamalara geniş yer verilmelidir.

8- İnsanlar yeterli eğitim almamışlarsa ceza-i müeyyidelerle doğayı korumak zordur. Öncelikle bilinçli avcı, bilinçli vatandaş imajını oluşturmak üzere gerekli tedbirlere eğilmek gereklidir. Gelişmiş ülkelerde bu konuda önemli müeyyideler vardır ve vatandaşlar buna uyarlar. Örneğin gölden balık avlamak yasaksa, ya da bu, sayı ile sınırlandırılmışsa buna herkes uyar. Burada kişilerin yasa ve kurallara saygılarının yanında, tutacağı ve vuracağı hayvanı tanimasının bilinci de önemlidir.

9- Sonuç olarak doğal varlıkları korumak her vatandaşın görevi olarak yasalarda belirtilmiş olmasına karşın, uygulamada çok farklı durumlarla karşılaşılıyor. Vatandaş bilinçlendirilmedikçe, ceza-i uygulamaların sonuç vermesi zordur. Fakat ciddi bir eğitim gerektiren çevreyi ve doğal varlıkları koruma görevi uzun vadeli bir konudur. Diğer taraftan kısa vadede yine de koruma ve kontrol işlemini yürütmekten başka çare görünmüyor. Yeni yasa ile aksayan hususları düzeltmek gerekir.

Gelişmiş ülkeler biyolojik çeşitliliği korumak için her türlü yasal tedbiri almakta, yatırımlar yapmaktadır. Çünkü doğal varlıkları korumadıkça ve doğayı sevmedikçe insanların mutlu yaşamasının mümkün olamayacağı anlaşılmıştır.

Arazi kazanmak ya da sivrisineklerle mücadele etmek için bataklıkların (sulak alanların) kurutulma çabaları artık uygar olmayan ülkelerde bile terk edilmektedir (DUGAN, 1990). Vaktiyle yapılmış sulak alan kayıplarının yeniden kazanılması amacı ile hükümetler bütçelerine ek ödenek koymaya başlamışlardır (DUGAN, 1990; NATUROPA, 89 - 5; 89 - 12; 92 - 1; 92 - 2). Kurutulan sulak alanlar doğanın dengesini bozmuş, sivrisinekler belki azalmış, fakat ekosistemdeki besin halkalarının bir zinciri koptuğundan akla gelmeyen ve insan yaşamını etkileyen olaylarla karşılaşmıştır. Unutulmamalıdır ki yaratılan her canlının doğada bir görevi vardır; insan bunun farkında değildir.

Uygar insan asla canlıları yok etmek gibi yanlış bir davranışın içine giremez, tersine evinde, bahçesinde, terasında çiçek, çimen, bitki yetiştirerek yaşamını renklendirmeye ve doğa tutkusunu gidermeye çalışır.

Bitkilerin primer üreticil olarak diğer canlılara bahsettikleri oksijen yaşamın en önemli elementidir. Karasal ve sucul ekosistemlerde yaşamakta olan çeşitli canlılar oksijen almadan yaşamlarını devam ettiremezler. O halde uygar insan ağacın ve bitkilerin görevini iyi bilir, onları yok etmeye çalışmaz. Ama ne yazık ki uygar kabul edilen bazı ülkeler bile dünyada yaşamını sürdüren ve oksijen üreten bitkileri (ormaları) kesmekte, sularda oksijen dengesini saplayan fitoplankton denem organizmaları, suları çeşitli yollardan kirleterek yok etmeye çalışmaktadırlar.

Öyle anlaşıyor ki, 21. yüzyılda doğa dengesinin daha da bozulacağı bir süreç içine girilecektir.

Uluslararası yapılan toplantılar ve alınan bağlayıcı kararlara bir kısım ülkeler aldırış bile etmemektedir. Denizlerin, tatlı su kaynaklarının, havanın kirlenmesi, ozon tabakasının incelmeye başlaması endişesi yaşanırken birçok ülke bu olayları dikkate almamakta direnmektedir.

Ülkemize de bu hususta önemli görevler düşmektedir. Türkiye'nin alanı dünya genelinde %0,5 olduğu halde, halen dünyada mevcut olan bitki türlerinin %2,4'ü, balık türlerinin %2,9'u, amfibi türlerinin %0,8'i, reptillerin %1,7'si ve memelilerin %2,9'u Türkiye'de bulunmaktadır. Hatta Anadolu bugün dünyada bulunan bir çok bitki türünün gen merkezidir.

Özel Çevre Koruma Korumu'nun sahil bölgelerinde doğayı korumak üzere başlattığı girişimlerin doğa sevenlerce ve hatta tüm insanlarca bemimsenmeye başlanması sevindiricidir. Muğla Üniversitesi ekibi olarak Akyaka'da başlatılan su samurlarının korunmasına yönelik bu çalışmada bu sevimli hayvanların zararlı olmadıklarını, tam tersine faydalarını dile getirerek, aynı zamanda Akyaka'nın diğer biyolojik çeşitliliğini sergileyerek, onların korunmasının ne denli elzem olduğunu açıklamaktan gurur ve mutluluk duyuyoruz.

KAYNAKÇA

DUGAN, J. 1990 Sulak Alanların Korunması. IUCN The World Conservation Union.

MASON, C.F. and McDONALD, S.M. (1989): Acidification and otter (*Lutra lutra*) distribution in Scotland. *Water, Air, Soil, Pollut*, 43: 365 - 374.

MASON, C.F. 1980: "Water Pollution and Otter Distribution a Review *Lutra* " 32. 97 - 131.

NATUROPA. "Olaylar ve Gelişmeler" Council of Europe, 89 - 5.

NATUROPA. "Olaylar ve Gelişmeler" Council of Europe, 89 - 12.

NATUROPA. "Olaylar ve Gelişmeler" Council of Europe, 89 - 1.

NATUROPA. "Olaylar ve Gelişmeler" Council of Europe, 89 - 2.

NATUROPA. "Olaylar ve Gelişmeler" Council of Europe, 89 - 17.