T.C.
Çevre ve Orman
Bakanlığı

WWF

Sulak Alan
ekosistem hizmetleri

6. Özet
6/10

Biyolojik çeşitlilik depoları

Tanzanya'nın Krater Dağlık bölgesindeki Ngorongoro Koruma Alanı'ndaki dönemsel sulak alanlarda ve çevresinde bolca bulunan bir dizi zengin yaban hayatının parçası olan Afrika antilobu ve küçük flamingo, Afrika. Fotoğraf © David Rogers

Biyolojik çeşitlilik veya biyoçeşitlilik belirli bir alanda, ister tüm Dünya, bir ülke, tek bir orman isterse arka bahçedeki gölet olsun, bulunan bitki ve hayvan çeşitliliği için yapılan tanımdır. Bugün gördüğümüz biyoçeşitlilik, milyarlarca yıl süren evrimin sonucunda ortaya çıkmış, doğal süreçlerle ve giderek daha fazla insan etkisiyle şekil almıştır.

Her ekosistem tipi (orman, sulak alan, çöl, okyanus gibi) belirli koşullarda yaşamaya uyum sağlamış bitki ve hayvanların yaşamını destekleyerek gezegenin bütün biyoçeşitliliğine eşsiz bir şekilde katkıda bulunur.

Diğer ekosistemlerle karşılaştırıldığında, sulak alanlar Dünya yüzeyinin küçük bir alanını kapsamaktadır. Ancak, birçok sulak alan biyoçeşitlilik açısından son decere zengindir ve birçok bitki ve hayvan türü tamamıyla sulak alana bağımlıdır; sulak alanlar olmadan yaşamlarını sürdüremezler. Gerçekten de mangrovlar, mercan kayalıkları ve deniz çayırları yatakları gibi kıyısal sulak alanlar, dünyadaki en fazla biyoçeşitliliğe ve verimliliğe sahip toplulukların bazılarını barındırmaktadır.

Örneğin Avustralya'nın Büyük Bariyer Resifi, diğer gruplardan sayısız türe sahip olması bir yana 1.500 balık türü ve 8.000'e varan yumuşakça türünü barındırmaktadır. Gelgit çamur yatakları ise, genellikle az sayıda tür çeşitliliğine sahip olmasına karşın son derece verimlidirler. Çamur içinde bulunan solucanlar ve küçük kabuklular gibi çok büyük miktardaki omurgasızlar, göçebe su kuşlarının uluslararası düzeyde önemli popülasyonlarına besin sağlamaktadır. Çamur yatakları, tuzcul bataklıklar, mangrovlar ve deniz çayırı yatakları, birçok ticari balık stoğu için de yetişme alanıdır.

Amazon Havzası, dünyadaki en yüksek sayıda tatlısu balık türünü içermektedir; sayısı 3.000'i aşan bu türlerin içinde birçoğu, ağaç tohumlarının önemli birer dağıtıcısıdır. Piramutaba kedibalığı *Brachyplatystoma vaillantii*'nin Amazon'un ağzının yakınındaki yetişme bölgesinden And Dağları'ndaki, bazısı deniz seviyesinden 400 m yukarıda olan akarsulardaki yumurtlama bölgelerine olmak üzere 3.300 km'den fazla bir göç yolu izlediği düşünülmektedir.

Dünyada sadece tatlı su sulak alanlarında şimdiye kadar toplamda yaklaşık 100.000 farklı hayvan türü tanımlanmıştır. Bunların neredeyse yarısı böcek, yaklaşık 20.000'i de omurgalıdır. Yeni keşifler durmadan devam etmektedir: Örneğin, halen her yıl yaklaşık 200 tatlısu balığı keşfedilmektedir.

Özetle...

- Ekosistem ve tür zenginliği – dünyanın her yerindeki değişik tiplerdeki sulak alanlar, göz alabildiğince çok çeşitli bitki ve hayvan türlerini barındırmaktadır.
- Tür bolluğu – balık, omurgasızlar ve su kuşları gibi bazı hayvan grupları, sulak alanlarda olağanüstü yoğunlukta bulunabilmektedir.
- Eşsizlik – bazı türler belirli sulak alanlara endemiktir, yani bu türler dünyanın hiçbir yerinde bulunmamaktadır.
- Genetik çeşitlilik – dünyanın değişik yerlerindeki farklı tipteki sulak alanlarda bulunan yaşam çeşitliliğinin korunması, sürdürülebilir bir gelecek için insanlığın sigorta poliçesinin yaşamsal bir parçasıdır.
- Ekonomik değer – sulak alan bitkileri ve hayvanları, balıktan yapı malzemesi ve ilaca kadar insanlara sayısız ürün sağlamakta ve bunlar dünyanın her yerinde hasat edilmekte, satın alınmakta, satılmakta ve takasedilmektedir.
- Tehdit altında – arazi dönüşümü ve aşırı su alımının sonucu olarak sulak alan türleri diğer ekosistemlerdekinden daha hızlı biçimde azalmaktadır.

Biyolojik çeşitlilik depoları...

2008'in sonuna doğru doğa koruma kuruluşu WWF, Güneydoğu Asya'da bulunan Mekong Irmağı Havzası'nda geçtiğimiz on yıl içinde aralarında çok miktarda sulak alana bağlı türlerin de bulunduğu binden fazla yeni türün nasıl keşfedildiğini ayrıntılarıyla anlatan bir rapor sunmuştur.

Bazı sulak alanların önemli bir özelliği de büyük oranda endemik türleri; bir başka deyişle dünyanın hiçbir yerinde bulunmayan hayvan ve bitkileri içermeleridir. Örnekler içinde, uzun dönemde diğer su kütlelerinden fiziksel olarak izole olmuş ve böylelikle yeni ve eşsiz bir biçimde uyum sağlamış türlerin evrimleşmesine olanak sağlayan göller bulunmaktadır. Böyle bir durum Rusya'nın Baykal Gölü ve Doğu Afrika'nın Rift Vadisi Gölleri'nde görülmektedir. Slovenya'da ise, derin yeraltı sulak alanları, tamamen karanlık bir dünya içinde kendilerine özgü bir fauna geliştirmiştir.

"Sulak alana bağımlı türlere ait birçok popülasyonunun, hızlı ve sürekli yaygın bir şekilde azaldığına ilişkin giderek daha fazla kanıt bulunmaktadır"

Binyıl Ekosistem Değerlendirmesi

Sulak alanların zengin biyoloçeşitliliği, sağlam parasal değere de dönüştürülebilmektedir. Aşağı Mekong Havzası'nın dalyanı (Kamboçya, Laos ve Vietnam tarafından paylaşılmaktadır), 55 milyon insanın geçinmesi için hayati önem taşımaktadır; bu insanlar, bölgenin ana hayvansal protein kaynağı olan balığı tutarak, işleyerek ya da satarak geçinmektedir.

Yaban hayatı da rekreasyon ve turizm için önemli bir cazibe unsurudur; örneğin, Florida'da yaban hayatı gözleminin 2001'deki toplam ekonomik değeri 1,6 milyar Amerikan doları olarak gerçekleştiği tahmin edilmektedir.

Mangrovlar, Karayipler ve Avustralya gibi dünyanın birbirinden uzak mesafelerinde geleneksel ilaçların üretiminde kullanılmıştır. Modern tıbbi araştırmalar Kırmızı Mangrov *Rhizophora mangle*'ın antibakteriyel, yara iyileştirici ve anti ülser etkilerinin ve güçlü antioksidan özelliklerinin olduğunu ispat etmiştir.

Biyoçeşitliliğin deposu olan sulak alanların bu işlevi, korku verici bir şekilde kuşatma altındadır. Binyıl Ekosistem Değerlendirmesi, sulak alanların zarar görmesi ve yok olmasının diğer ekosistemlerinkine göre daha hızlı olduğunu bulmuştur. Sonuç olarak, tatlısu ve kıyısal sulak alanlara bağımlı olan türler, diğer ekosistem tiplerine bağımlı olanlardan daha hızlı bir şekilde azalmaktadır.

Sulak alan türlerinin küresel statüsünün son değerlendirmeleri, tehdit altında olduğu düşünülen çeşitli hayvan gruplarının yüzdelerini; sulak alan kuşlarının %17'si, tatlı suya bağlı memelilerin %38'i, tatlısu balıklarının %33'ü, tatlısu çift yaşamlılarının %26'sı, tatlısu kaplumbağalarının %72'si, deniz kaplumbağalarının %86'sı, krokodillerin %43'ü ve mercan kayalıklarını oluşturan türlerin %27'si olarak belirlemiştir.

Sulak alan biyoçeşitliliğinin yok olması altında yatan etmenler arasında habitat değişimi (tarım veya inşaat için kurutma ve doldurma), iklim değişikliği, kirlenme, "yabancı" (yerli olmayan) türlerin yayılması ve kaynakların aşırı kullanımı yer almaktadır (örneğin aşırı balıkçılık).

İstilacı yabancı türlerin getirilmesi, yerli tatlısu türlerinin yerel olarak yok olmasına neden olmuştur. Tropiklere getirilen tatlısu türlerinin üçte ikisi ve dünyanın ılıman bölgelerine getirilenlerin yarıdan fazlası başarılı popülasyonlar kurmuştur. Birçok Afrika sulak alanındaki su sümbülü *Eichhornia crassipes*'in ya da Kuzey Amerika sulak alanlarında her tarafa yayılmış bir Avrasya tatlısu bataklık bitkisi olan kırmızı hevhulma *Lythrum salicaria*'nın durumdaki gibi; doğal avcıların ve hastalıkların yokluğunda bu türler, yerli bitki ve hayvanlara hızlı bir şekilde baskın gelebilecektir.

Ramsar
CONVENTION ON WETLANDS

Ramsar Sözleşmesi
Sekreteryası
Rue Mauverney 28
1196 Gland
İsviçre
T +41 22 999 0170
F +41 22 999 0169
E ramsar@ramsar.org
W http://ramsar.org

NAPM RECYCLED 100% APPROVED