

İklim-Çevre



Geldi Gelecek Derken...

Su krizi, 20-30 yıl sonrası için yapılan öngörülerdeki sayısal değerlerin şimdiden kendilerini göstermeye başlamasıyla, oldukça ağır bir tabloyla karşımıza çıktı bile. Verilerin kaynağı, 100'ün üzerinde enstitüden yüzlerce bilim insanının katkılarıyla ortaya çıkan Uluslararası Su Yönetimi (Sri Lanka) raporu. Küresel su kaynaklarıyla ilgili olarak yapılan 5 yıllık bir analizin sonucu, dünya nüfusunun üçte birinin suyu kıt bölgelerde yaşamakta olduğunu gösteriyor. Aynı ekibin, bu durumun 2025 yılından önce gerçekleşmeyeceği yönünde yaptığı daha önceki tahmine bakılırsa, bu oldukça endişe verici bir sonuç. Nehir, göl ve yeraltı su havzalarından çekilen suyun % 74'ünü kullanan tarım, en açgözlü tüketim alanı olarak ortaya çıkıyor. 2000 yılında gıda amaçlı tarım için kullanılan su 7200 km³'ken, artan nüfusla birlikte bu değer 2050 yılında 11.000-13.500 km³'e çıkacağı tahmin ediliyor. Uzmanlara göre bu durum, suyun kullanımında epey

bir değişiklik gerektirecek. Deniz suyunun, sulamada kullanılmak üzere tuzsuz hale getirilmesinden, insanlarda diyet değişimine kadar...

Raporda, gelişmekte olan ülkelerin su kıtlığından en çok etkilenecek kitle olarak karşımıza çıkmasıysa şaşırtıcı değil. Ancak bunun nedenleri birbirinden farklı: Kimi yerlerde suyu çıkarıp kullanmak için gerekli teknolojinin yokluğu, kimilerinde de sözgelimi yeraltı suyunun gereğinden fazla ve aşırı miktarda kullanılmış olması. Uzmanlar, bu sorunların bir kısmının mali girişimler ve temel teknolojilerin sürdürülebilir biçimde kullanımı yoluyla çözülebileceği, ancak "suya bakış açısında" da esaslı bir değişim gerektiği görüşündeler. Uluslararası Su Yönetimi başkanı Frank Rijsberman'a göre "sudan daha fazla değer elde etmeye odaklanmak gerekiyor. Su, genelde özgürce kullanılabilir bir kaynak olarak algılanmakta. Ancak sınırlı bir kaynak olarak ele alınıp işlem görmeli." Avustralya'nın Murray-Darling Nehri havzasını örnek veren Rijsberman, bölgedeki su kıtlığının, çoğu ihracat amaçlı ekin üretimi için yapılan aşırı tarımdan kaynaklandığını söylüyor. "Su, burada o kadar da az değil. Yerel kısıntılara, kullanılan her bir litre başına daha büyük maddi getiri sağlayacak ürünlere -tahıl yerine bahçe bitki ve ürünleri gibi- dönüşmesiyle pekala giderilebilir." Ancak bu tür uygulamaların geniş çaplı hale gelmesi, rapor sonuç ve önerilerinin uygun stratejilere dönüştürülebileceği hükümet politikalarına bağlı.

Nature, 21 Ağustos 2006



Okyanuslarda Gürültü Artıyor

Hızla artan nüfus, yapılaşma ve teknolojinin neden olduğu ve giderek artmakta olan gürültü kirliliğinden hepimiz payımızı alıyoruz. California Üniversitesi (San Diego) Scripps Oşinografi Enstitüsü araştırmacılarınca gerçekleştirilen bir çalışmaya göre, bu deritten muzdarip olan tek canlılar kara canlıları değil; sualtı dünyası da 60'lı yıllara kıyasla 10 kat artmış gürültüden etkilenmekte. Bu etkinin sonuçlarıysa henüz bilinmiyor.

Güney California açıklarında "akustik kayıt paketleri (ARP)" denilen cihazlarla ve 2003-2004 yıllarında yapılan gürültü ölçümlerinin, 1964-1966 yıllarında aynı bölgede alınan ölçümlerle kıyaslandığı çalışmada, veriler güncel gürültü düzeylerinin eskiye göre 10-12 desibel (her onyılda yaklaşık 3 desibel) artmış olduğunu gösteriyor. Araştırmacılara göre bunun nedeni, ticari deniz taşıtlarının sayısındaki olağanüstü artışla birlikte, yükselen hızlar ve artan itki gücü. Kayıtlar, ticari gemi sayısının son 38 yılda 40 binlerden 90 binlere çıktığını gösteriyor. Bunca gürültünün deniz ve okyanus yaşamına yaptığı etkileri anlamak için, araştırmacılar çok daha büyük ölçekli ve yinelemeli çalışmalara gerek olduğunu söylüyorlar. En çok etkilenmesi beklenen canlı gruplarıysa, sualtında ses aracılığıyla iletişim kuran, balina gibi deniz hayvanları.

Scripps Institution of Oceanography Basın Duyurusu, 18 Ağustos 2006

Nerede O Eski İklimler...

Ne uydular, ne bilgisayar simülasyonları ne de karmaşık modeller... Boston Üniversitesi iklim bilimcileri, verilerini çok daha mütevazı kaynaklardan almayı yeğlemişler: iyi birer hafızaya, bir de kayıt tutma alışkanlığına sahip bireyler. İklim değişiminin bölgesel canlılara etkilerini bu yolla belirlemeyi seçen araştırmacıların hedefi, insanlara "birşeylerin gerçekten olduğunu" göstermek. Bilimciler, küresel ısınma kavramının bir "gerçek" olduğundan ve bu eğilimin ekosistemleri ölçülebilir biçimde etkilediğinden kuşku duymuyorlar. Sorun, başkalarının da buna ikna edilmesi gerekliliği. "Sözgelimi başkanımız George



Bush, iklim değişiminin bir 'gerçek' olduğuna hâlâ ikna olmuş değil; izlediği siyaset de bunu yansıtıyor" diyor ekipten Richard Primack. "Çalışmamızın, birşeylerin gerçekten değişmekte olduğunu daha gözle görülür kılma çabasına bir katkı getirebileceği düşüncesindedir." Doğaseverler, çiftçiler, peyzaj mimarları, fotoğrafçılar gibi gönüllülerden oluşan veri kaynakları bu şekilde, ağaç yapraklarının baharda artık daha erken çıktığını, kuşların

değişen göç davranışlarını, çiçeklerin açma zaman ve biçimlerinin değiştiğini gözler önüne serebilmiş. Sözgelimi, Boston'dan bir gönüllü, araştırmacılara on yıllar boyunca tuttuğu bir 'doğa günlüğünü' bağışlamasının yanı sıra, *Aix sponsa* bilimsel adlı bir ördek türünün, evinin yakınlarındaki göle 1960'lı yıllarda Nisan ortasında gelirken, artık hep Şubat'ta geldiğini anlatmış. 1868 yılının Mayıs ayında bir mezarlıkta çekilen fotoğraf, ağaçların yapraksız olduğunu gösteriyor. Mezarlığın daha yakın zamanda yine Mayıs ayında çekilmiş başka bir fotoğrafındaki ağaçlara yaprak dolu. Ancak, araştırmacıların da söylediği gibi çalışma, iklim değişiminin temelindeki bilimi ispatlamak için elbette yetersiz. Amaç, etkileri kolay anlaşılır ve görülür hale getirmek.

Nature, 9 Ağustos 2006