

YENİ BİR BUZUL ÇAĞI MI?

Dr. Ralph W. MOSS

Kötü havaların arkasında saklı olan nedir? Yeryüzü iklimi (dünya çapındaki su baskınları ile) acaba ılıklaşıyor mu? Yoksa birçok iklim bilimcinin inandığı gibi bir soğuma devresinde miyiz ve neticede yeni bir buzul çağı içinde donacak mıyız?

Pek çoğumuz için 1976-77 kışı belleğimizde eşi bulunmayan acı bir darbe oldu. Birçok meteorologa göre daha da kötü günler gelecek. Halbuki geçen kıştan daha zalimini düşlemek bile güç: New York şehri takriben 8,6 m. kalınlığındaki kar tabakası altında inerken, Buffalo 5 m. kalınlığındaki kar ile felce uğradı. Şikago, Pittsburgh, Jacksonville, Nashville ve diğer bir düzine şehirde, o zamana dek en düşük ısı dereceleri kaydedildi. Indianapolis de haftalarca sıcaklık sıfırın altında 18 °F'den yukarı çıkmadı. Chesapeake Körfezi 1 m. yüksekliğinde buzlar ile tıkandı ve gemiler ancak buz kırıcı römorkörlerin arkasından yol alabildiler.

Din kitaplarında yazan kıyamet kopmuşçasına, dünyanın yarısı hava raporlarının dehşeti altında ezildiler: kar Sovyetler Birliği'ni bir yorgan gibi sarıp, tarihte rastlanmamış şekilde güneye doğru kaymıştı. Macaristan ve Çekoslovakya, diğer taraftan, alışılmışın dışında ılımlı idi. İngiltere'de kar tipisinden göz gözü görmezken, Avustralya'da sıcaklar nedeniyle orman yangınları olurken; Brezilya'nın genellikle çok işlek Sao Francisco nehri ulaşımına elverişli olmaktan çıkmıştı.

Diğer taraftan kar ABD'nin Batı yamaçlarına erişemediğinden, kayakçılar dağ evlerinin önünde yazlık gömlekleri içinde bekliyorlardı. Alaska, kısa bir süre için + 4,5°C civarındaki ısı ile Florida'dan daha ılıktı. Isı Florida'da - 8,5° C'ye düşmüş, 125 Milyon Dolarlık turuncgil kaybı olmuştur. Uzunvadeli hava değişikliği örneklerini gözlemekte olan birçok iklim bilimci bilgiççe başlarını sallıyorlardı, zira hemen hemen bir on yıldan beridir yaklaşmakta olan bazı büyük değişikliklerin farkındaydılar.

İklimde görülen bu dönüm noktasının ne zaman başladığını tam olarak kimse söyleyemez.

Bu belki de Sahel'i (Orta Afrika'nın çöl ülkelerinden altısı) pençesine alan kuraklığın başladığı 1970 yılındaydı. Ondan sonraki birkaç yıl içinde üç milyon gibi inanılması güç sayıda insan açlıktan öldü.

1970'lerin başlarında kuraklık Burma ve Çin'den Kosta Riko'ya ve Honduras'a derken ABD'ye kadar usulca sokulup mahsulü hasara uğrattı. Rusya'nın toplam ürün miktarı 1972'de birden düşme kaydetti. Kuraklıkla ilgili bu haberleri parça parça işitiyor, fakat sadece pek az kişi bunların arasında bağlantı kurarak olacak değişikliklerden şüpheleniyordu.

Bu arada ülkeler ardi ardına büyük su baskınlarından kurtulamadı. ABD su baskınına 1973 Nisan'ında Büyük Göller Bölgesinde uğradı. Pakistan'ın 20 yıldan beri görmediği en kötü su baskınında 2.8 milyon dönüm arazisi sular altında kaldı. Aynı yılın Eylül'ünde hem de tam harbin ortasında Kuzey Vietnam şiddetli yağışlar nedeniyle ağır ürün kaybına uğradı.

Kötü havaları yaratan nedir? Doğada gelişigüzel oynamalar görüyor ve bunları kötü şansa yoruyoruz. Halbuki iklim bilimcilerden çoğuna göre şahit olduğumuz hava olayları iklim şartlarında önemli ve uzunvadeli değişikliklerin habercileri olduğudur. Wisconsin Üniversitesi Çevre Araştırmaları Enstitüsü'nden Dr. Reid Bryson'a göre, bu havalar anormal değil, aslında normal şartlara dönüşür. Ona göre, 1930 ile 1960 arasındaki devre "bin yıldan beri ilk kez çok anormal sıcaklıkta" geçmiştir. Bu süre zarfında çoğu kez dünya son kışa benzer havaları çekmiştir. İngiltere Doğu Anglia Üniversitesi İklimsel Araştırma Ünitesi Direktörü Dr. Hubert H. Lamb evrende en düşük sıcaklığın, son yedi milyon yıldan beri, yüzyılımızın sadece yüzde beşi yüksekliğinde olduğunu tahmin etmektedir. Şunu gayet iyi biliyoruz ki, kayıtlara geçmiş bu

süreler zartında dahi iklim bugünkünden oldukça farklıydı. Bir zamanlar Grönland gerçekten yeşil, İngiltere ise şarap üreten belli başlı ülkelerden biriydi. Fakat takriben 1550'den 1850'ye kadar Avrupa ve Kuzey Amerika "küçük çaпта bir buzul çağı" geçirdi. Hemen hemen sürekli kışlar boyunca ürün kaybı, açlık, salgın hastalıklar yaygındı. İngiltere'nin soğuğu öylesine keskin, öylesine devamlı idi ki, Thames nehri devamlı donar, Londralılar kış panayırıları düzenlerler, buzların üzerinde ateşte dana çevirirlerdi. "küçük buzul çağı"nın ılık iklimin hüküm sürdüğü devre izledi ve bizler bunun tadını çıkara çıkara büyüdük. Fakat son birkaç on yıldan beri iklimimiz usulca bir diğer büyük değişikliğe uğramağa başladı.

Bu gidişin nereye varacağı, fikir ayrılıkları olmasa, hava raporlarından belki anlaşılabilir. Bugün halâ pek az bilim adamı büyük bir dönüm noktasının yaklaştığına dikkati çekerken, küremiz sakinleri için bu şurası muhakkak ki pek de hayra alâmet olmayacak.

"ATEŞ Mİ, BUZ MU ?

Robert Prose bir kitabında "bazıları dünyanın ateş ile, bazıları da buz ile son bulacağını söylüyor" derken sanki günümüz iklim bilimcilerinin görüşlerini yansıtıyordu. Bilimciler iki varsayım ileri sürüyorlar: birincisi, yeryüzünün gittikçe ısınacağı ve kutup buzul örtülerinin eriyeceği. İkincisi, tam tersine, güçlü ve ani bir soğuk devrenin başlayacağı.

Isınma varsayımını ünlü Sovyet bilimcisi Mikhail I. Budyko da destekliyor. İskandinavya kıvrımlara işaretle, son yıllarda çok ılımlı geçtiğini, Avustralya, Yeni Zelanda ve Antarktika'nın sıcaklığının az da olsa yükseldiğini, Kuzey Amerika'da son kışdan önce, birbirinden farklı 40 yerde termometrenin ya aynı kaldığına veya son altı yıldır biraz yükselme kaydettiğine dikkati çekiyor. Budyko ısınmanın insan eli ile olan faktörler ve dolayısıyla hava kirliliğinden olduğunu belirliyor. Endüstrinin sebep olduğu karbon dioksit artışını, yeryüzünü saran ozon tabakasının arezol-syreyle ile yokedilişini suçluyor.

Karbon dioksit güneş ışınlarının yeryüzüne ulaşmasını engellemez fakat onların ısı halinde uzaya dönüşünü durdurur. Güneş enerjisinin bu şekilde kapana sıkıştırılması yeryüzünde "sera etkisi" dediğimiz etkiyi yapar.

En kötü ihtimalle, ısının çok yükselmesi kutup buzul örtülerinin erimesine, birçok ülkede su baskınlarına, Londra, Venedik ve Amsterdam gibi şehirlerin hasar görmesine yol açar. Bu senaryoya New York Limanının yükselen sularına diz boyu batan Hürriyet Heykeli de dahildir.

Dünyanın en verimli tarımsal arazisinin çoğu sular altında kalabilir, ürünler kaybolabilir. Bunlara ek olarak, yeryüzünün belirli ısınma eğilimi "asırlardır gözlenmemiş şartları" da birlikte getirir. Bunlardan en can sıkıcı olanı kuraklık ve sonucu olan açlıktır.

Su baskınları, kuraklık ve açlık kaçınılmaz şekilde kitle göçlerini ve politik karışıklıkları doğurur.

Budyko bütün bu değişikliklerin kendilerini belli etmeleri için 5 ilâ 10 yıl tanımlamaktadır.

Diğer taraftan, iklim bilimcilerden çoğu, yeryüzünün gittikçe soğuyacağı kanısındalar. Hatta bazıları yakında yeni bir Buzul Çağının küremize hakim olacağı görüşündeler. Her ne kadar Hollywood film senaryolarına kaynak teşkil edecek nitelikte heyecanlı bir teori gibi görünüyorsa da "Yeni Buzul Çağı" bazı uzmanlarca şaşırtıcı çoğunlukta bilimsel bilgi ile desteklenmektedir. Bu teori, kısmen, jeolojik ve tarih incelemelerine, çoğu da son iklimsel oynamaların tetkikine dayanmaktadır. Örneğin, Kuzey yarımküresinin buz örtüsü, uydularla çekilen fotoğrafların aksettirdiği gibi, 1971'de yüzde oniki artmıştır. Bu Fransa, İtalya ve İngiltere'nin toplam yüzölçümüne eşittir. Antarktika'daki buzul kitleleri tek bir yıl içinde (1966/67) yüzde on artmış olup, her iki kutupda da küçülme görülmemektedir. Herhangi bir Yeni Buzul Çağı kutuplardan yayılacaktır.

İslanda, iklim bilimciler için özel anlam taşır, çünkü orayı bütün dünyanın bir çeşit iklimsel ibresi olarak görürler. İklim değişiklikleri genellikle ilk olarak orada ortaya çıkar. Onun için şurayı belirtmek önemlidir ki, İslanda'nın ısısı 30 yılda 1°F. azalmıştır. Bu size çok birşey gibi görünmeyebilir fakat Reid Byrson'a göre son Buzul Çağında (şimdi Şikago'nun olduğu yerler bir mil yüksekliğinde buz dağı ile kaplıyken) yeryüzünün yıllık ortalama ısısı sadece bugünkünden 7.2°F. daha azdı. Yani sadece 3°F.lık bir düşüş, bu teoristlere göre, Yeni Büyük Buzul Çağının habercisi olabilir.

Yeni Buzul Çağında insanın durumu, yeryüzünün ısınıp bir seraya dönüşmesi eskisinden daha da kötü olacaktır. İngiliz bilim yazarı Nigel Calder'e göre (BBC'nin "Hava Makinesi" dokümanteri yazarı) İrlanda, İngiltere, İskandinavya, Finlandiya, İsviçre, Nepal, Sikkim ve Yeni Zelanda'nın herbir yanı masif buz örtüsü ile kaplanacaktır. ABD ve Kanada dahil, yerkürenin çoğu yavaş hareket eden buzul kitlelerinin altında kalacaktır.

Sayırsız Afrika ve Asya ülkesi açlık ve kuraklık çekecek, yeryüzünün sadece küçük bir kısmı

(Orta Amerika, Güney Avrupa, Ekvator Afrikası ve Güneydoğu Asya) bu istiladan kurtulabilecektir. Böylesine bir Yeni Buzul Çağının bizim ömür sürecimiz içinde yer alması mümkün mü? İhtimal zayıf fakat yine de hiçbir şeyden emin olamayız. Milli Bilim Akademisi, gelecek yüzyıl içinde donma şansımızı gerçek bir varsayım olarak görüyor. Bazı İngiliz bilimcileri buna karşı bire on bahse girerken, Nigel Calder onda bir ihtimalle de olsa bir buzul çağının yakında vuku bulacağını söylüyor.

Görünüş o ki, girmekte olduğumuz devre "küçük buzul devri" veya "kuzeysel-öncesi devri"dir. Reid Bryson buna inanmaktadır ve delil olarak da, güneş ışınlarını örten ve yeryüzünü soğutan volkanik faaliyetleri göstermektedir. CIA'nın iklim inceleme raporu da toz'u itham etmektedir. Bu tozun % 30'u insan eli ile olma endüstriyel tozdur ve bir diğer soğutma faktörüdür.

HIZLI SOĞUMA

Grönland Adasındaki jeolojik incelemeler, buzul çağının evreni çok şaşırtıcı bir hızla sarabileceğini göstermektedir. Ilık bir buzul arası devreden buzul devresine geçiş sadece yedi ilâ on yıl alır.

Sovyetler Birliği'nde, masif buz kitleleri arasında Mastodon (file benzer iri cüsseli hayvan)lara rastlanmıştır. Ayakta durur vaziyette ve midelerinde yarı hazmedilmiş otlar ile. Sanki tam bir yemek ortasında donup kalmışçasına. Ani

ve herşeyi kırıp geçiren bir fırtına belli ki onları aniden yakalamış ve 10.000 yıldan beri bozulmadan durdukları bugünkü vaziyetlerinde terketmiştir.

Bilimciler böylesine ani soğuk hücumuna "karbaskını" (snowblitz) diyor. Kuzey bölgesinde karbaskını şiddetli bir kar fırtınası şeklinde başlar, onu izleyen oldukça serin yaz zarfında kar hiç yerden kalkmaz. Bu taze beyaz kar güneşden gelen ışınların % 85'ini geriye yansıtır ve yeryüzünün bu miktar güneş ısıasını kaybetmesine sebep olur. Bir sonraki yılın karı da önceki kar yığınları üzerine eklenir ve yansıtma işlemini daha da hızlandırır. Kar tabakasının kalınlığının böyle birkaç yıl üstüste artması sonucu, bilimciler bu işlemin artık geriye çevrilemez hale geleceğini ve yeni bir buzul çağının kutup bölgelerinden aşağılara sarkmağa başlayacağını söylüyorlar.

"Normal üstü" ılımlı havalara alışkın bizler için bu gibi acımasız hava tahminlerini kabul etmek kolay değil. İklim bilimcilerin birbiri ile çelişkili fikirleri nedeniyle, gazetelerin baş haberlerini teşkil eden bu gibi raporlara aldırmayıp geçebiliriz. Fakat, geçen yılki kış nihayet bizi de inandırmıştır ki, hava dahil hiçbir şey devamlı değildir ve istesek de istemesek de karşıkonusulamaz bir değişiklik yoldadır.

SCIENCE DIGEST'ten
Çeviren: Ruhsar KANSU

- *İnsan kime zarar vermişse, ondan nefret eder.* TACITUS
- *Kaptanın ustalığı, deniz durgunken anlaşılır mı ?* LUKIANOS
- *Kötümser bir gençten daha üzüntü verici kimse, yaşlı bir iyimserdir.* Mark TWAIN
- *Ahlâk insanlarla beraber ve onun içinde doğar.* Anatole FRANCE
- *"Bu mevkie neden getirildi" diye soracaklarına, "Neden getirilmedi" diye sorsunlar ?* La BRUYERE
- *Kalplerimiz sevgilerinin yaşındadır !* M. PREVOST
- *Cehennemde ateş yoktur, her insan ateşini bu dünyadan götürür.* Pir Sultan ABDAL
- *Meyvesi çamura düşüyor diye ağaca mı lânet edilir ?* HÖLDERLIN