

Çevre İklim

Tehlike Bulutları

ABD'nin Ohio ve Oklahoma Üniversitelerinden araştırmacılar 1965 ve 1998 yılları arasında Kuzey Afrika'dan havalanan çöl tozlarında, kuraklıkla doğrudan ilişkili önemli artışlar belirlediler. Çölden toz atımı iklime son derece duyarlı olduğundan global ısınmanın yol açtığı iklim değişikliklerinin, Afrika'dan ve öteki kurak yerlerden daha fazla toz kalkmasına neden olması bekleniyor. Araştırmacılar, tozun da güneş ışığını perdeleyip bulutların normal rejimlerini değiştirmesiyle iklim değişikliğini hızlandırabileceği uyarısını yapıyorlar.

Science, 7 Kasım 2003



Şehirler Daha Elektrikli

Brezilyalı araştırmacılar, kentlerin kelimenin tam anlamıyla "şimşekleri üzerlerine çektiklerini" belirlediler. Brezilya Uzay Araştırmaları Enstitüsü'nden atmosferbilimci Kleber Naccarato ve ekibi, üç büyük metropol bölgesinde yaz şimşeklerinin sıklığını ölçmüş. Sonuçta, en yaygın tür olan "buluttan yere" şimşeklerin sayısının büyük kentlerde çevreye göre iki kat fazla olduğu görülmüş. Sao Paulo gibi, bitki bakımından fakir kent alanlarında binalardan, otomobillerden ve kaldırımlardan yayılan ısı, sıcaklıkların daha yüksek, bulutların daha kalın ve şimşek olasılığının daha güçlü olduğu "sıcaklık adaları" oluşturuyor. Ayrıca hava kirliliği de fırtına bulutlarını tohumlayarak şimşeklerin daha sık çakmasına yol açıyor. Naccarato, şimşek etkinliğinin, insan etkinliklerinin yoğunlaştığı yerlerde toplanma eğiliminde olduğunu, bunun da zarar olasılığını artırdığını vurguluyor.

Discover, Ekim 2003

Petrol ve Gaz Kıyamet İçin Yeterli Değil mi?

Uluslararası paneller ve atmosferik gözlemleri küresel ısınmada insan parmağının rolünü kesin olarak belirlemiş bulunuyorlar. İsveç'in Uppsala Üniversitesi'nden araştırmacılar, fosil yakıt kullanımından kaynaklanan sera gazlarının felaketsel bir iklim değişimine yol açmasından çok önce, dünyadaki petrol ve doğal gaz rezervlerinin tükeneyeceği görüşündeler.

Araştırma sonuçlarıyla tüm dünyada alarm zillerinin çalmasını sağlayan Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC) adlı kurulsu, petrol ve gaz rezervleri konusunda değişik tahminlere dayanarak hazırladığı senaryoların bilimselliğinden kuşku duymuyor. IPCC, bunların dünya enerji gereksinimini karşılamakta yetersiz kalmaları halinde bile, kömür rezervlerinin açığı rahatça kapatacağı görüşünde.

IPCC'nin iklim değişikliği konusundaki öngörülerini, 1977 Kyoto Protokolü için temel oluşturmuş ve bu protokolü imzalayan ülkeler karbondioksit salımlarını bir takvim çerçevesinde sınırlamak için yükümlülük altına girmişlerdi.

IPCC, iklim değişikliğiyle ilgili öngörülerini,

kontrolde tümüyle çıkmış fosil yakıt tüketiminden, daha çevreci enerji kaynaklarına hızlı bir geçişe kadar uzanan 40 ayrı senaryoya göre hazırlamıştı. Ancak, Uppsala Üniversitesi'nden jeologlar Anders Sivertsson, Kjell Aleklett ve Colin Campbell, IPCC'nin en ihtiyatlı senaryosu için bile yetecek miktarda petrol ve gaz kalmadığını söylüyorlar. Dünyadaki petrol ve gaz rezervleri konusunda tahminler hayli çelişkili. Ancak Uppsala ekibi, bu rezervlerin 2010 yılında bile üretim tavanına erişebileceği yolunda giderek yaygınlaşan bir görüşü benimsemiş. Ekibi yaptığı analizlere göre petrol ve gaz rezervlerinin toplamı, yaklaşık 3,5 trilyon varil petrole karşılık geliyor. Bu sayıya, IPCC'nin en iyimser modelinde öngörülen 5 trilyon varil toplamının bir hayli gerisinde.



IPCC'nin en kötümser senaryosu, 18 trilyon varil petrol ve gazın yakılacağı varsayımına dayanıyor. Aleklett'e göre bu senaryo gerçekçi olmaktan çok uzak. IPCC senaryolarındaki fosil yakıt kullanım öngörülerinin ortalaması olan 8 milyar varil petrol bile, Uppsala ekibinin tahmininin iki katından fazla.

IPCC raporunu hazırlayan 80 kişilik ekibe başkanlık eden Viyana Üniversitesi enerji ekonomisi profesörü Nebojsa Nakicenovic ise, panelin öngörülerinin gerçekçiliğinden kuşku duymuyor. Nakicenovic, İsveçlilerin "tutucu" tahminlerinin tersine, kendi öngörülerini çok daha geniş ve uluslararası kabul görmüş rezerv tahminleri yelpazesine dayandırdıklarını söylüyor. "Ayrıca" diyor, "petrol ve gaz bitse de yeraltında daha işletilebilecek muazzam miktarda kömür var".

Aleklett, kömür yakmanın, IPCC felaket senaryolarının gerçekleşmesine yol açacağını kabul ediyor. İsveçli araştırmacıya göre, kömüre dönüş, tam bir felaket olur; çünkü kömür petrol ve gazdan daha kirli, birim enerji başına ötekilerden daha fazla karbondioksit üretiyor, ayrıca atmosfere çok sayıda katı parçacık salıyor.

New Scientist, 4 Ekim 2003