



Rusya Ekonomiden Yitirdiğini Çevreden Kazanmak Peşinde

ABD'nin geçtiğimiz yıl atmosfere karbon atımlarının sınırlandırılması için yürütülen uluslararası görüşmelerden çekilmesi, çoğu kimseye göre Kyoto Protokolü'ne ölümcül bir darbe indirmişti. Şimdiyse, Rusya kimse-nin aklına gelmedik bir biçimde gezegenimizi kurtaracak bir kahraman olarak ortaya çıkmaya hazırlanıyor. Ancak uluslararası uzmanlar, Rusya'nın bu onuru kazanabilmek için daha güvenilir istatistikler sunması gerektiği konusunda birleşiyorlar. Kyoto Protokolü'nün yürürlüğe girebilmesi için, 1990 yılındaki karbon salımlarının %55'ini oluşturacak sayıda sanayileşmiş ülke tarafından imzalanması gerekiyor. Toplam karbon salımında %36 ile en büyük paya sahip olan ABD'nin görüşmelerden çekilmesi, öteki sanayi ülkelerinin katılımını daha da yaşamsal duruma getirmiş bulunuyor. 1990'daki salım toplamında yüzde 17 paya sahip olan Rusya, kirleticiler listesinde ikinci sıradada bulunuyor. Moskova'nın konuyu bir yıl tartışmasından sonra geçtiğimiz Nisan ayında Devlet Başkanı Vladimir Putin'in imza kararını açıklaması, yüreklere su serptiyse de bazı kuşkuları birlikte getirdi. İlk bakışta, Batılı sanayi ülkelerinin şaşkınlığı pek de temelsiz sayılmaz. Rusların ekonomisi büyük ölçüde fosil yakıt kullanan ağır sanayi üzerine kurulu: Son zamanlara kadar da küresel ısınma, dondurucu soğuklar ve kardan yılmış olan Rus halkı için öyle yakıma konusu yapılacak bir şey değildi. Daha yakından bakıldığında, Rus yönetiminin birdenbire yeşillerin safına katılmasının nedeni, maddi kaynak gereksinmesi, ve bu kaynağın be-

davadan ortaya çıkması biçiminde kendini belli ediyor. Rusya'da son 30-40 yıllık ekonomik kriz nedeniyle pekçok fabrikanın kapısına kilit vurulmuş durumda ve tarımsal üretim alanları da daralmış bulunuyor. Ormanların tarım alanlarını yeniden işgal etmesiyle de atmosferden karbon emilimi de artmış. Tüm bunların anlamı, Kyoto Protokolü'nün hükümleri 2008 yılında yürürlüğe girdiğinde Rusya'nın 1990 karbon salımı düzeylerini %20 oranında azaltmış olacağı. Kyoto Protokolü, karbon salımlarındaki indirim kotalarının altına inmiş olan ülkelerin, gerçek salımla kota sınırı arasındaki farka karşılık gelen ilave salım "haklarını", kota düzeyine inememiş ülkelere satmasına olanak tanıyor. Kota düzeyine neredeyse kimse inememiş olduğundan Rusya, bu durumda bu "becayı" piyasasının tek patronu durumuna geliyor. Batılı uzmanlara göre Rusya bu satışlardan on milyarlarca dolar sağlayabilir. Ancak sorun, salımla ilgili olarak sağlanan resmi veri-

lerin güvenilirliği. Kyoto Protokolü hükümlerine göre 2006 yılından başlayarak 84 imzacı ülkeden herbiri, resmi karbon emisyon envanterlerini, öteki ülkelerin denetimine açacaklar. Hükümetlerce sağlanan veriler denetçilerce yeterli bulunmazsa da para akışı söz konusu olamayacak. Batılı ve tarafsız bazı Rus uzmanlar, geçmişe göre bazı iyileştirmeler olsa da Rus istatistik toplama yöntemlerinin ve sağlanan verilerin hala inandırıcılıktan uzak olduğunda birleşiyorlar. Eleştirmenlere göre, bir kere kağıt hamuru ve kağıt, asfalt, kağıt, demir-çelik ve demir-dışı metal üretimini içeren pekçok önemli sanayi kuruluşunun sera gazı salımıyla ilgili hiçbir kayıt yok. Halen kendi alanında dünyada birinci olan Rus petrol endüstrisi de karbon salım kayıtlarını açıklamakta oldukça sakınlı davranıyor ve hükümet yetkililerinden başka kimseye bilgi vermiyor. Resmi kayıtların değişmesi de bir başka sorun. Rus yetkililerin, gaz üretiminde ortaya çıkan atık gazların yakılmasıyla ilgili olarak derledikleri veriler tipik bir örnek. Rus yetkililerce yürütülen bir çalışma, 2000 yılında yakılan atık gazların hacmini 2,6 milyar metreküp olarak verirken, daha sonra Dünya Bankası ile Rusya'nın ortaklaşa yürüttükleri bir çalışma, bu hacmin gerçekte 10,2 milyar metreküp olduğunu ortaya koymuş.

Science, 21 Haziran 2002

İspanya'da Küçük Akdeniz

İspanya, Akdeniz'deki tüm hayvanları barındıracak bir mega-akvaryumu bu yıl sonuna kadar açmayı hedefliyor. Hem büyük bir bilim merkezi, hem de büyük gelir getirecek bir turizm merkezi olarak planlanan Oşinografi Parkı'nın, 42 milyon litre su kapasiteli akvaryum kompleksinde 10.000 ayrı hayvan türü barınacak. Valencia kentindeki büyük bir bilim merkezinin bir bölümünü oluşturacak olan akvaryumun 370 milyon dolara mal olması bekleniyor. Akvaryumda, değişik yaşam ortamlarını temsil eden yedi ayrı

havuzdan başka, ziyaretçilerin deniz canlılarını sualtında izleyebilecekleri 320 metrekare genişliğinde akrilik bir kubbe ve tropik bir yosun ormanı içinden geçen 70 metre uzunluğunda bir sualtı tüneli de yer alıyor. Deniz biyologları parkta yunusları ilk kez tutsaklıkta üretebilmeyi umuyorlar. Merkezin ayrıca deniz kaplumbağaları için bir inceleme ve tedavi merkezi olması da planlanıyor.

Science, 24 Mayıs 2002

