



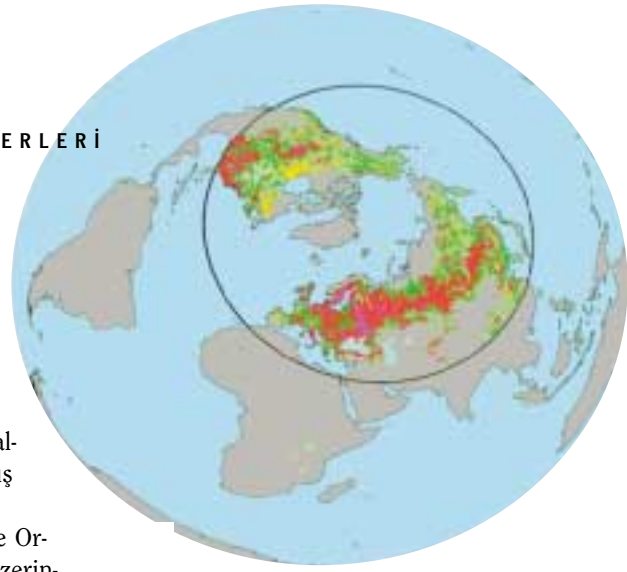
Daha Yeşil Bir Sera

Uydularla yapılan gözlemler, kuzey yarımkürede Ankara'nın da yer aldığı bir kuşak ve üzerindeki bölgenin son 21 yılda eskiye oranla çok daha yeşil hale geldiğini ortaya koymuş bulunuyor. New York, Madrid, Ankara ve Beijing çizgisinden geçen 40°enlemin kuzeyinde bitki örtüsünün güçlendiğine dikkat çeken araştırmacılar, bu durumun atmosferde biriken sera gazlarının yol açtığı sıcaklık artışının sonucu olduğunu düşünüyorlar. Görüntülerin ortaya koyduğu bir başka olgu, Avrasya'nın Kuzey Amerika'ya oranla daha hızlı yeşillenmesi.

Proje Boston Üniversitesi ile NASA'nın Goddard Uzay Uçuş Merkezi araştırmacılarınca gerçekleştirilmiş. Proje hakkında bilgi veren Liming Zhou, "gözlem sonuçlarını incelediğimizde, kuzeydeki bitkilerin büyümelelerinde ve büyüme mevsimlerinin uzun-

luğunda yıldan yıla görülen değişimlerin, Karbondioksit, sıcaklıklardaki yıllık değişimlerle tam bir uyum içinde olduğunu gördük" diyor. Araştırmacıya göre bitki örtüsünün kapladığı alanda bir genişleme olmadığı halde, örtünün yoğunluğundaki artış göze çarpacak derecede belirgin. Avrasya'daki yeşillenme, özellikle Orta Avrupa'dan başlayıp Sibirya üzerinden Rusya'nın uzakdoğusuna kadar neredeyse kesintisiz uzanan bir şerit üzerinde kendini gösteriyor. Kuzey Amerika'daki yeşillenme ise daha küçük ve parçalı.

Araştırmacılar 21 yılı kapsayan uydu gözlemleriyle yaprakların ortaya çıkmasıyla dökülmesi arasındaki zamanın giderek uzadığını da belirlemişler. Araştırma sonuçlarına göre 21 yıl içinde "büyüme mevsimi" Avrasya'da 18 gün, Amerika'daysa 12 gün uzamış. Araştırma ekibinden Ranga Myneni, "daha yeşil bir sera" ya işaret eden sonuçların dünyamızdaki global karbon döngüsü açısından önemli sonuçlar taşıdığını vurguluyor. Karbondiok-



sit, önde gelen sera gazlarından biri. Bu gazın miktarındaki artışların küresel ısınmada önemli rol oynadığı düşünülüyor. Kyoto protokolü hükümleri gereğince kuzeydeki sanayileşmiş ülkeler, sera gazlarını azaltma taahhütlerinin bir kısmını, yeşil "karbon tahliye deliklerini" kullanarak yerine getirebilecekler. Myneni'ye göre kuzeydeki ormanlar daha yeşil hale geliyorsa, bu karbonu emmeye başladıkları anlamına geliyor. Ancak bunun miktarı ve süresini belirleyebilmek için daha uzun süreli gözlemlere gerek var.

NASA Basın Bülteni, 4 Eylül 2001

Kuzey Kutbunda Üniversite

Kuzey Kutup Bölgesi'nde (Arktik) bir üniversite pek iç ısıtıcı bir düşünce gibi görünmüyor. Hele duvarları olmadığında...Ancak geçtiğimiz Haziran ayında kurulan Arktik Üniversitesi, kutup ve bölgeye ilişkin konular üzerinde ilgiyi sıcak tutmayı amaçlıyor. Üniversite aslında sanal bir varlığa sahip. Kuzey kutbunun çevresindeki 10 ülkede bulunan 20 üniversite ile öteki akademik kuruluşların oluşturduğu bir ağ. Bu ülkeler arasında ABD, Kanada ve Rusya ile, İskandinav Ülkeleri de bulunuyor. Çiçeği burnunda üniversite, kutup çalışmaları alanında master ve doktora derecesi verecek. Söz konusu alan, doğal bilimler ve sosyal bilimleri de

içeren geniş bir yelpaze. Üniversite ayrıca öğrenci değişim programları uyguluyor ve üye kuruluşlar arasında öğrenci ve öğretim üyesi değişimini finanse ediyor. Üniversite bünyesinde ayrıca Kuzey Araştırma Forumu (NRF) adlı bir iletişim ağı da bulunuyor. Bu ağ, bilgi alış-verişi ve üzerinde durulması gereken araştırma konularının belirlenmesi için genç araştırmacılarla uzman akademisyenleri, siyaset plancılarını ve kaynak yöneticilerini bir araya getiriyor. İzlanda'daki Stefansson Arktik Enstitüsü'nde bir antropolog ve aynı zamanda NRF'nin yöneticilerinden olan Jón Haukur Ingimundarson, bölge ülkelerindeki

araştırmacıların, örneğin arktik ortamlarla ilgili pek çok ortak sorunu olduğunu söylüyor. Farklı

ülkelerdeki araştırmacıların kullanabildikleri kaynaklara çok farklı. Araştırmacı, "Örneğin, İzlandalılar paraya, iyi bir altyapıya sahipler; işsizlik de sıfır, ama ülkenin daha çok insana ihtiyacı var" diyor. "Ruslarımıza iyi eğitim görmüş ama işsiz çok sayıda insanı ve kötü bir altyapısı var". Ingimundarson, işte bu nedenle NRF'nin finans kaynakları ile araştırmacılar arasında köprü kurmayı amaçladığını vurguluyor. Üniversite, bölgede yaşayan etnik gruplar için de önem taşıyor. ABD'nin kuzey kutup dairesi içinde kalan bölgelerinde yaşayan 30.000 kişiyi temsil eden Arktik Athabascan Konseyi'nden Cynthia Dickson, "Bu üniversite, globalleşmenin, iklim değişikliği, organik kirlenme gibi bizleri doğrudan etkileyen sorunlarının çözümüne katkıda bulunma olanağı sağlıyor" diyor.

Nature, 12 Temmuz 2001
http://www.urova.fi/home/uarcitc

