



Küresel Ormansızlaşma Haritası

Zeynep Bilgici

Maryland Üniversitesi liderliğinde yapılan çalışmada Google programlarının yardımıyla uydulardan alınan veriler kullanılarak 2000-2012 yılları arasındaki ormanlık alanlardaki değişimi gösteren detaylı bir harita hazırlandı.

Kasım ayında *Science* dergisinde yayımlanan bu çalışmaya göre, Dünyamız son on iki yıl içinde 2,3 milyon kilometrekarelik ormanlık alan kaybederken sadece

800 bin metrekarelik ormanlık alan kazandı. Bununla birlikte kaybedilen yaklaşık 200 bin kilometrekarelik alan tekrar ormanlaştırıldı. Ormanlık alanların değişimi ile ilgili

kapsamlı ve küresel bilginin ilk kez bir araya getirildiği bu çalışmaya göre tropikal ormanların tahribatı yılda yaklaşık 2100 kilometre kare artış gösterirken bazı ülkelerin

çevre koruma konusundaki çabalarının olumlu sonuçlar verdiğini de görüyoruz. Mesela Brezilya'da 2003-2004 yılları arasında yaklaşık 40.000 kilometrekarelik ormanlık alan kaybedilmişken, 2011-2012 yılları arasında kayıp 20.000 kilometrekareye kadar düştü. Ormanlık alanların iklim, karbon depolanması, biyoçeşitlilik ve su kaynakları gibi pek çok farklı yönden ekosistemle doğrudan ilişkili olduğunu düşününce, bu haritanın bu alanda yapılacak araştırmalar için çok önemli bir kaynak olacağı şüphesiz.

650 binden fazla uydu görüntüsü kullanarak hazırlanan ve yerelden küresel boyutlara kadar tüm ormanlık alandaki değişimi hayli detaylı bir şekilde gösteren etkileşimli bu harita merak eden herkesin erişimine açık:

<http://earthenginepartners.appspot.com/science-2013-global-forest>

Beyin Hastalıkları İçin Lazerle Tedavi

İbrahim Özay Semerci

İsveç'teki Chalmers Teknoloji Üniversitesi'nden ve Polonya'daki Wrocław Teknoloji Üniversitesi'nden bir grup araştırmacı Alzheimer, Parkinson ve deli dana gibi hastalıkların foto terapi ile tedavi edilebileceği bir yöntem geliştirdi. *Nature Photonics*'te yayımlanan çalışma, hastalıklara neden olan protein birikintilerinin multi-foton lazer tekniği ile ayrılabilirliğini gösteriyor.

Araştırmacılardan Piotr Hanczyc şimdiye kadar kimsenin sadece ışıkla bu hastalıkların tedavi edilebileceğini düşünmediğini ve keşfettikleri bu yeni yöntemin Alzheimer, Parkinson ve deli dana hastalıklarının tedavisi için bir dönüm noktası olduğunu belirtiyor. Bu hastalıklar amiloid beta proteinlerin yüksek dozlarda birikip

hücre süreçlerini yavaşlatmasıyla ortaya çıktığı için protein birikintilerinin uzaklaştırılması hastalıkların tedavisi anlamına geliyor. Araştırmacılar tomografide kullanılan foto akustik terapinin, yapısı bozuk proteinlerin uzaklaştırılması için de kullanılabileceğini düşünüyor. Günümüzde amiloid protein birikintileri

hayli zehirli ve zararlı olan kimyasal maddelerle tedavi edilmeye çalışılıyor. Multi foton lazer tekniği başarıyla uygulanabilirse ne kimyasal maddeler kullanmaya ne de cerrahi müdahaleye gerek kalacak.

