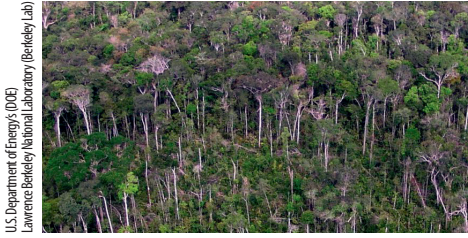


# Amazon Ormanlarının Karbon Döngüsüne Katkısı Anlaşıldı

Tuba Sarıgül



U.S. Department of Energy's (DOE) Lawrence Berkeley National Laboratory (Berkeley Lab)

Ormanlar karbondioksiti soğurarak insan kaynaklı etkinliklerin neden olduğu kirlilik ve küresel ısınma sorununun çözümüne katkıda bulunuyor. Ancak ağaçlar öldüklerinde çürürken atmosfere tekrar karbondioksit salıyor. *Nature Communications* dergisinde yayımlanan çalışma Amazon'daki ormanların yaydığından daha fazla miktarda karbondioksiti soğurarak atmosferden uzaklaştırdığını gösteriyor.

Amazon ormanlarının soğurduğu ve saldığı karbon miktarlarının karşılaştırması bugüne kadar bölgedeki küçük ağaç grupları incelenerek yapılıyordu. Bu araştırmalar ormanların soğurduğu karbon miktarının

saldığından fazla olduğunu gösterse de, bilim dünyasında küçük bir bölgeye ait sonuçların bütün bir Amazon bölgesini yansıtmayacağı tartışma konusu oluyordu.

Bu çalışmada ağaç ölümlerinin karbon miktarı üzerindeki etkisini belirlemek isteyen araştırmacılar uydulardan ve hava araçlarından da yararlanarak ölü ağaçları tespit etmeyi başardı. Bu amaçla devrilen ağaçların neden olduğu boşluklar ve renk değişimleri incelendi ve Amazon'daki ağaçların her yıl atmosfere yaklaşık 2 milyar ton karbon saldığı belirlendi. Ancak sonuçlar karbondioksit soğurarak büyüyen ağaçlardaki biyokütle artışının karbon salımından fazla olduğunu gösteriyor.

# Bal Bakterilerin Antibiyotik Direncini Zayıflatıyor

Ibrahim Özay Semerci

Bakterilerin antibiyotiklere karşı direnç kazanması giderek büyüyen bir sorun. Amerikan Kimya Topluluğu'nun 247. Ulusal Toplantısı'nda sunulan bir araştırma, balın bu soruna çözüm olabileceğini ileri sürüyor.



Araştırmacılar Salva Regina Üniversitesi Kimya Bölümü öğretim üyesi Dr. Susan Meschwitz, bal enfeksiyonlarla savaşabildiği için bakterilerin direnç kazanmasının zorlaştığını belirtiyor. Bal içerdiği hidrojen peroksit, yüksek konsantrasyonda şeker ve polifenoller; ozmoza sebep olması ve asidik özellik göstermesi nedeniyle bakterileri öldürüyor. Örneğin şeker konsantrasyonunun yüksek olması nedeniyle meydana gelen ozmoz bakterilerin su kaybederek ölmesine sebep oluyor. Dr. Meschwitz, balın bakteriler arası iletişimi bozarak vücuda zarar verme ihtimallerini azalttığını ve antibiyotiklere karşı daha savunmasız hale getirdiğini de söylüyor. Balın etkili bir besin olmasında içindeki antioksidan özelliğe sahip polifenollerin önemli rolü olduğu da ayrıca belirtiliyor. Dr. Meschwitz araştırmalarında standart testler kullanarak balın antioksidan özelliğini ölçtüklerini, *E.coli*, *Staphylococcus aureus* ve *Pseudomonas aeruginosa* bakterilerine karşı balın etkisini araştırdıklarını ve sonuç olarak balın antioksidan özelliğini ve bakterilere karşı etkili olduğunu tespit ettiklerini söylüyor.

# Temiz Enerji Günleri

Özlem Kılıç Ekici

İTÜ Elektrik Mühendisliği Kulübü öğrencileri tarafından bu yıl dördüncüsü düzenlenecek olan "Temiz Enerji Günleri" etkinliği 28-29 Nisan tarihlerinde İTÜ Ayazağa Kampüsü Süleyman Demirel Kültür Merkezi'nde gerçekleştirilecek.

Her geçen gün büyüyen ve önemi artan enerji sektöründeki gelişmelerin, yeniliklerin ve yatırımların değerlendirileceği etkinlikte rüzgâr, güneş, jeotermal gibi enerji kaynaklarının yanı sıra enerji verimliliği, akıllı şebekeler, elektrikli araçlar konularında da sunumlar yapılacak. Temiz Enerji Günleri etkinliği akademisyenleri, sektörün önde gelen isimlerini, yatırımcıları ve sanayicileri öğrencilerle aynı platformda bir araya getirmeyi hedefliyor. Etkinlik hakkında daha detaylı bilgi almak ve başvuru için <http://temizenerjigunleri.wordpress.com/> sitesini ziyaret edebilirsiniz.