



Erken Açan Çiçekler

Küresel ısınmanın en görünür etkilerinden biri olarak İngiltere’de bitkilerin zamanından önce çiçek açmaya başladığı açıklandı. Çiçeklenmenin zamanı, bitkiler için çok önemli. Polinasyon (döllenme) şansını doğrudan etkiliyor. Özellikle döllenmenin aracı da (örneğin, bir böcek) aynı zamanda ortaya çıkıyorsa. Çiçeklenme, tohumların olgulaşıp saçılma zamanını da belirliyor. Çiçeklenme polen, nektar ve tohumla beslenen hayvanların yaşamı için önemli. Bitkinin çiçek açması, yaprakların büyümesi, köklerin gelişmesi, besi alımı gibi öteki bitkisel süreçlerin de daha önce başlamış olması anlamına geliyor. Bunlar da yaşamları bu süreçlere bağlı olan başka organizmaların etkileşimlerini belirliyor. Bu nedenle çiçeklenme zamanında ortaya çıkan önemli değişimler, ekosisteme zarar veriyor. İki İngiliz biyologun, Orta İngiltere’de yürüttüğü araştırmaları, son 10 yıl içinde 385 ayrı bitki türünün, daha önceki 40 yıla oranla ortalama 4.5 gün daha erken çiçek açmaya başladığını gösterdi. İzlenen bitkilerin yüzde 16’sındaysa çiçeklenme 15 gün erkene çekilmiş durumda.

Science, 31 Mayıs 2002

Karbon Nereye Gitti?

Küresel ısınmanın başlıca sorumlusu, atmosfere gönderilen insan kaynaklı karbondioksit. ABD’de büyük ölçüde fosil yakıt kullanımına dayalı muazzam endüstrisiyle, karbon salımında başı çekiyor. Uzmanlar, ABD’nin atmosfere yılda 5 milyar ton kadar karbondioksit saldıgını hesaplıyorlar. Ancak, ülkedeki ekosistem, beklenmedik bir biçimde bu sera gazının önemli bir bölümünü emiyor. Emilen bu miktarın %10-%30 arasında olduğu düşünülüyor ve oranın giderek de arttığı gözleniyor. Bu geri emilim küresel ısınmayı yavaşlattığı için kimse şikayetçi değil. Ama merak konusu, bu karbondioksitin nereye gittiği. Karbonun büyük kısmının bitkilerce emilip kök, gövde ve yaprak oluşturmada kullanıldığı biliniyor. Gerçekten de, son 30-40 yıl içinde Amerika’daki bitki örtüsünün genişlediği dikkatten kaçmıyor, ancak bu bitki örtüsünün nasıl olup da hızla geliştiği doyurucu biçimde açıklanamıyordu.

Montana Üniversitesi’nden bir araştırma ekibi, herkesin gözünden kaçan yanıt bulmuş görünüyor: Yağmur. ABD’de son yıllarda gözlenen artan yağış ve nem oranı, bitki örtüsünün hızla yayılmasına yol açıyor; bu da karbondioksitin atmosferde birikmesini yavaşlatıyor. Araştırmacılara göre mekanizma şöyle işliyor. Artan nem, bitkinin köklerine daha fazla su ulaştırmakla

kalmıyor, aynı zamanda yapraklarında karbondioksit toplamaya yarayan delikleri de genişletiyor ve fotosentez sürecini hızlandırıyor. Araştırmacılar, inceledikleri 1950-1993 arasındaki dönemde ABD’deki bitki örtüsünün %14 genişlediğini ve bu artışın, en çok yağış alan bölgelerde en belirgin biçimde görüldüğünü vurguluyorlar.

Science, 7 Haziran 2002

