

Dünya Isınmaya Devam Etse de Şiddetli Kar Yağışları Görülebilir

Tuba Sarıgül

Dünya'nın ortalama sıcaklığındaki artışın daha ılıman kışlara, dolayısıyla daha az kar yağışına neden olabileceği düşünülebilir. Ancak *Nature* dergisinde yayımlanan araştırma küresel ısınmadaki artış nedeniyle, kış mevsimi boyunca daha az yağış gerçekleşse de şiddetli kar yağışlarının görülmeye devam edeceğini gösteriyor.



Kar yağışları iklim sistemlerinin önemli bileşenlerinden biridir. Dünya'nın ortalama sıcaklığındaki artışla birlikte kar yağışlarında da değişim gözlenmesi bekleniyor. Ancak çevresel etkilerinin yanı sıra önemli sosyal ve ekonomik sonuçları da olabilen şiddetli kar yağışlarında, küresel ısınmadaki artış nedeniyle ortaya çıkan değişim ortalama kar yağışlarındakine benzer şekilde olmayabilir.

Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (MIT) Atmosfer Bilimi Bölümü'nden Paul O'Gorman 20 ayrı iklim modellemesi kullanarak oluşturduğu Kuzey Yarımküre'ye ait kar yağışı tahminlerini inceledi. İklim modellemelerinin her biri 100 yıllık dönem için günlük kar yağışı tahminlerini yansıtıyor. Sonuçlar Kuzey Yarımküre'nin karasal bölümlerinde normalin üstündeki aşırı kar yağışlarının,

Dünya'nın ortalama sıcaklığındaki değişimlerden ortalama kar yağışlarına göre daha az etkilendiğini gösteriyor. Örneğin kullanılan iklim modellemelerinde yüksekliği 1000 metrenin altında olan bölgelerde küresel ısınmadaki artışla birlikte ortalama kar yağışının %65 azalacağı öngörülürken, yoğun kar yağışlarındaki düşüş %8 olarak hesaplandı.

Ayrıca sonuçlar sıcaklığın suyun donma noktasının hemen altında olduğu koşullarda yoğun kar yağışlarının görüldüğünü gösteriyor. Hava ne kadar soğuk olursa o kadar çok kar yağar diye düşünülebilir. Yoğun kar yağışlarının ortaya çıkması için, havanın yağışın yağmur şeklinde yağmamasını sağlayacak kadar soğuk olması gerekiyor, ancak hava kar yağışı oluşması için gereken miktarda nemin taşınmasına engel olacak kadar da soğuk olmamalı.

3D Nöron Etkinliği Görüntüleme Sistemi

Hüseyin Lutin

Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (MIT) ve Viyana Üniversitesi araştırmacıları, bir hayvanın beyinde meydana gelen sinirsel etkinlikleri gözler önüne seren yeni bir görüntüleme sistemi oluşturdu. Saniyenin binde biri kadar bir sürede tüm beyin 3D filmini oluşturan sistem bilim insanlarını, sinir ağlarının duyuşal bilgiyi nasıl yönlendirdiği ve nasıl bir davranış meydana getirdiği konusunda aydınlatıyor. İlk olarak *Caenorhabditis elegans* nematodunun her nöronunun etkinliğinin eş zamanlı olarak görüntülenmesinde kullanılan sistem, sinir sistemi etkinliklerinin daha önce mümkün olduğundan daha mükemmel bir şekilde görüntülenmesini sağlıyor. Gelen ışık ışınlarının açılarının ölçümü ile 3 boyutlu görüntü elde etmede kullanılan mikroskopların geliştirilmesi ile oluşturulan sistem, beyindeki sadece bir nöronun değil bütün nöronların etkinliklerinin izlenmesini sağlıyor.

