

Küresel Isınma Hava Olaylarını Nasıl Etkiliyor?

Tuba Sarıgül

Bilim insanları fırtına, hortum, kasırga gibi hava olaylarının şiddeti ve sıklığındaki artışların nedenleriyle ilgili fikir birliğine varabilmiş değil. Sonuçları *Nature Climate Change* dergisinde yayımlanan araştırma insan kaynaklı etkinliklerin küresel iklim değişikliğiyle ilişkisinin sanılandan daha güçlü olduğunu gösteriyor.

Küresel iklim sistemleri ve hava olaylarındaki değişimlerin sebeplerinin tam olarak belirlenmesi bilim insanları için hayli zorlayıcı bir hedef. Son yıllarda bu amaçla gerçekleştirilen araştırmalarda çoğunlukla küresel ölçekteki hava hareketlerine odaklanılıyor. ABD Ulusal Atmosfer Araştırmaları Merkezi'nden (NCAR) ve İngiltere'deki Reading Üniversitesi'nden araştırmacılar küresel ölçekteki hava hareketlerinin doğası gereği hayli değişken olduğunu, bu nedenle iklim sistemlerindeki değişimleri incelerken atmosfer ve deniz sıcaklığındaki artışın ve deniz seviyesindeki yükselmenin de dikkate alınması gerektiğini düşünüyor.

1950'li yıllardan itibaren atmosfer ve deniz sıcaklığında artışa neden olan küresel ısınma etkisiyle atmosferdeki su buharı miktarı yaklaşık %5 arttı. Araştırmacılar bu durumun daha şiddetli hava olayları görülmesine neden olduğunu düşünüyor. Ayrıca deniz seviyesindeki artış tayfunların ve kasırgaların karalar üzerindeki etkisinin daha yıkıcı olmasına neden oluyor.

Geliştirilen iklim modellemesi aralarında Sandy Kasırgası'nın da olduğu önemli hava olayları için kullanıldı ve elde edilen sonuçların gerçek verilerle uyumlu olduğu anlaşıldı.

Araştırmacılar deniz yüzeyi sıcaklığının daha düşük olması durumunda aynı fırtınaların şiddetinin ve büyüklüğünün azaldığını belirledi.



Kendi Kendini Onaran Uçak Kanadı

Özlem Ak İkinci

Kendi kendini onaran betondan sonra şimdi sıra kendi kendini onaran uçak kanadında. İngiliz bilim insanları üç yıllık bir çalışmanın ardından geliştirdikleri teknolojiyi duyurdu. Araştırmacılar vücuttaki yaraların iyileşmesinden ilham aldı.

Bristol Üniversitesi'nden bir grup araştırmacı havacılık mühendisleriyle yeni bir malzeme geliştirmek üzere çalışmalara başladı ve sıvı karbon içeren küçük küreler geliştirdi. Kanat boyunca yerleştirilmiş bu kürecikler kanatta küçük bir çatlak oluştuğunda içerdikleri sıvıyı serbest bırakacaklar. Küreciklerden çıkan sıvı

kanata eklenmiş katalizörle temas ederek katılaşacak ve zarar görmüş alanı onaracak. Ancak araştırmacılar bu teknikle sadece küçük çatlakların onarılabileceğini belirtiyor. Gene de bu teknolojiye küçük çatlakların neden olacağı büyük hasarların önüne geçilebileceği için umut verici olarak bakılıyor.

