

Neden Böyle Yaptın Katrina?

Geçtiğimiz günlerde ABD’de büyük zarara yol açan bir kasırga felaketi yaşandı. Katrina adlı kasırganın ardından akla birçok soru geldi: Kasırga nedir? Bizim ülkemizde de olabilir mi? Küresel ısınma, kasırgaya neden olabilir mi? Kasırgalar, adlarını nereden alırlar? İşte, bu soruların yanıtları...

Bir süre önce çeşitli yayın araçlarından ABD’de Louisiana, Mississippi ve Alabama’yı etkileyen kasırgayla ilgili bir dizi haberi izledik. İlk önce kasırganın beklendiği haberi duyuruldu ve yetkililer, kasırganın vuracağı bölgelerde önlemler almaya başladı. Bölgede yaşayan çok sayıda insan yaşadıkları yerleri terk etti. Ve sonunda Katrina adı verilen kasırga bölgeyi vurdu. Çok sayıda insan yaşamını kaybetti ve birçok yerleşim yeri sular altında kaldı. Ardından kurtarma, yardım ve bölgeyi temizleme gibi işlemler başladı. Oralarda yaşayan insanların yaşamları tümüyle değişti. Kasırgalar, gerçekten de yaşamın akışını tümünden değiştirebilecek kadar etkileyici doğa olayları. Bu kadar etkileyici olmalarının en önemli nedeni de hızlarının saatte yaklaşık 300 km’yi bulması, çok geniş alanlara yayılmaları ve yaklaşık 10 gün sürmeleri.

Kasırga sözcüğünün İngilizce’deki karşılığı “hurricane”. Bu sözcüğün, Orta Amerika’da yaşamış olan Mayaların kullandığı “Huracan” sözcüğünden geldiği söyleniyor. Mayaların dilinde “Huracan” “büyük rüzgârların ve kötü ruhların tanrısı” anlamına geliyor. Mayaların büyük rüzgârları kötü ruhlarla ilişkilendirmesine şaşırılmamak gerek. Çünkü o dönemlerde, doğa olaylarının bilimsel açıklamaları henüz bilinmiyordu ve insanlar, bu olayları tanrısal güçlerle ilişkilendirerek açıklamaya çalışıyorlardı. Bugün bilimsel araştırmaların geldiği noktada kasırgalarla ilgili bilinen pek çok şey var. Kasırgalar, özellikle ekvatora yakın tropikal bölgelerde oluşan şiddetli fırtınalar. Bu fırtınalara “tropikal siklonlar” da deniyor. Kasırgalara, deniz üzerinde hareket eden oldukça alçak bir basınç alanıyla sıcak ve nemli havanın birleşmesinin

Dünyada Kasırgaların Görüldüğü Başlıca Bölgeler

yol açtığı düşünülüyor. Kasırgalar, oluşuktan sonra durmadan ilerleyip daha az nemli ve daha serin bir bölgeye ulaştıklarında duruyorlar. Ne kadar ilerleyecekleri ve nereye doğru gidecekleri, rüzgâr hareketlerine ve sıcak deniz akımlarının yönüne göre değişiyor.

Fırtınaların, nerelerde kasırgaya dönüşeceğini anlamak için uydu görüntülerinden yararlanılıyor. Meteoroloji uzmanları, hem kasırgaların izleyeceği yolları önceden belirlemeye çalışıyorlar hem de bu bölgelerde yaşayan insanları uyarıyorlar. Geçtiğimiz günlerde ABD’de meydana gelen Katrina kasırgasının da nerelere vuracağı önceden belliydi ve uzmanların bölgede yaşayan halkı uyarmasıyla, önemli sayıda insan, kasırga bölgesini önceden terk etti.

Kasırgalar, özellikle sıcaklığın 27 C’yi geçtiği denizlerde oluşur. Bu nedenle daha çok ekvator yakınlarındaki tropikal bölgelerde görülür. Bu bölgelerde fırtınalara neden olan çok sayıda koşul bulunur. Ancak fırtınaların kasırga olarak adlandırılabilmesi için hızlarının saatte 200 km’yi geçmesi gerekir. Kasırgayı oluşturan rüzgârlar, Coriolis kuvvetinin (dünyanın dönüşünden kaynaklanan bir kuvvet) etkisiyle sapar ve girdap biçiminde döner. Bu sırada yükselen hava, dönen bir silindir biçiminde bükülür. Ülkenin bulunduğu bölgelerde kasırga oluşmaz. Atlas Okyanusu’ndan kaynaklanan kasırgalar, daha çok 1 Haziran – 30 Kasım, Pasifik Okyanusu’ndan kaynaklanırsa daha çok 1 Mayıs – 30 Kasım tarihleri arasında görülür.

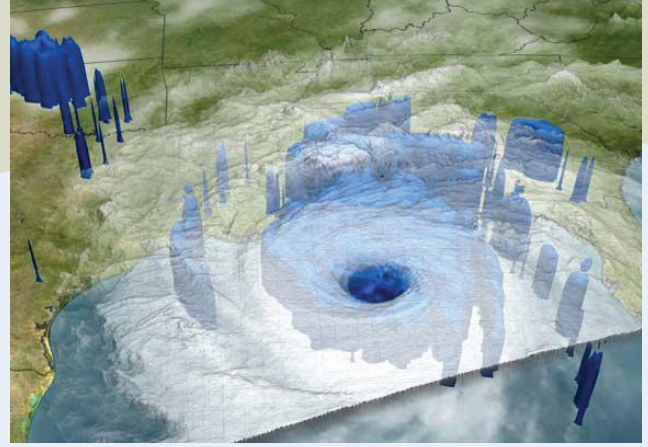


Kasırgalar Nasıl Adlandırılır?

Kasırgalara adları, Dünya Meteoroloji Örgütü’nün daha önceden belirlediği listelere göre belirleniyor. Bu amaçla Atlas Okyanusu’yla ilgili kasırgaları adlandırmak üzere erkek ve kadın adlarından hazırlanmış altı liste var. Her altı yılda bir tekrardan ilk listeye dönülüyor. Listedeki her adın ilk



harfi alfabetik sıraya göre belirleniyor. Q, U, X, Y ve Z harfleriyle başlayan adlar kullanılmıyor. Bir fırtınanın hızı, saatte 200 km'yi geçerse kasırgaya dönüşmüş olarak kabul ediliyor ve bu listelerde sırada bulunan ad o kasırgaya veriliyor. Çok zarar veren kasırgaların adlarıysa emekliye ayrılıyor ve bir daha kullanılmıyor. Katrina'nın ardından 2005 yılında Atlas Okyanusu'yla ilgili olarak gerçekleştirilecek kasırgalara verilecek adlar şöyle: Lee, Maria, Nate, Ophelia, Philippe, Rita ve Stan. 2006 yılındaysa sırasıyla şu adlar

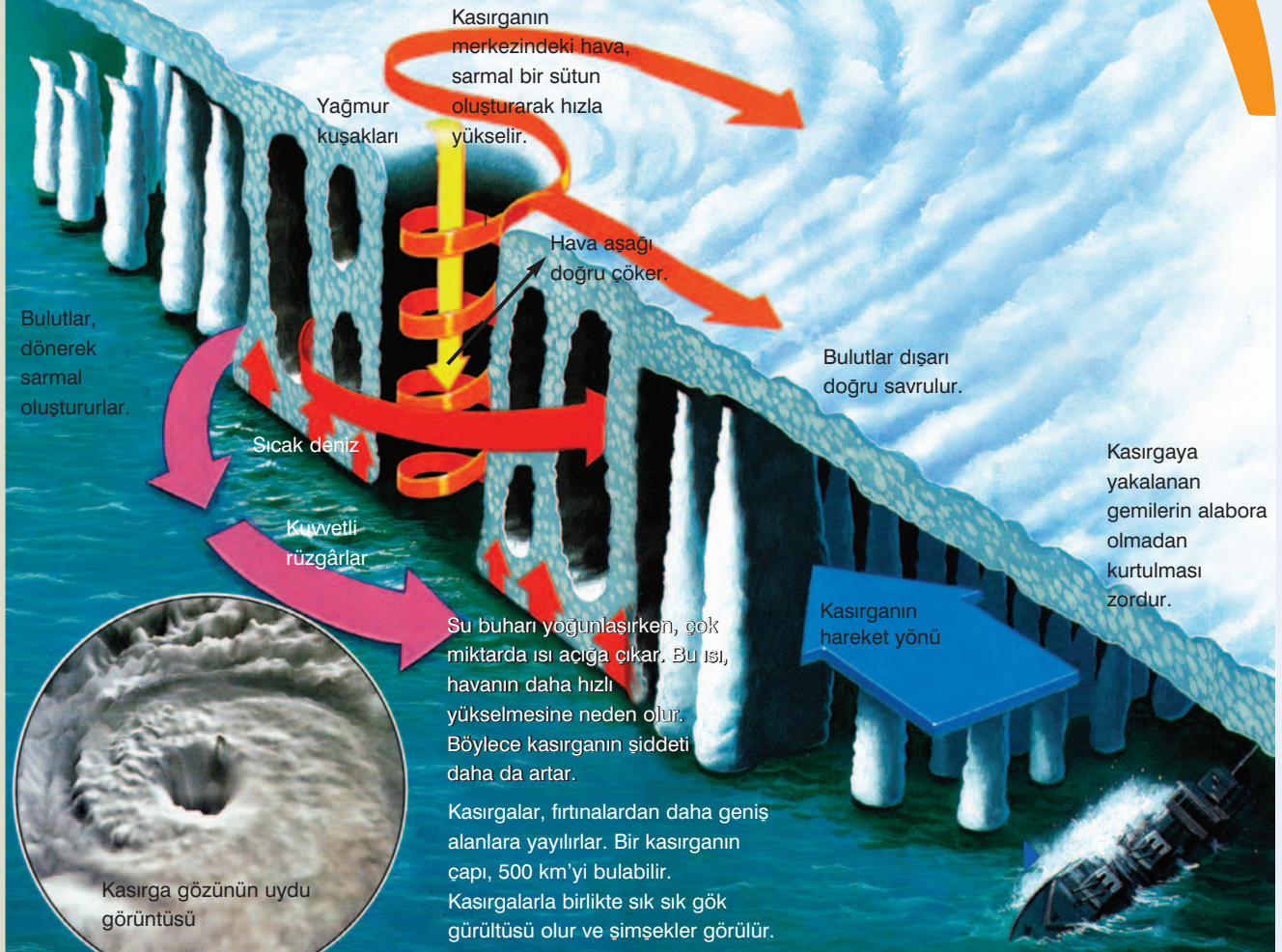


Uydu görüntüleri üzerinde yapılan çalışmalarla Katrina kasırgasındaki "sıcak sütun" (mavi renkle gösterilenler) adı verilen bulutlar belirlendi. "Sıcak sütunlar", kasırğa gözünü çevreleyen çok yüksek yağmur bulutları. Bu bulutlar, atmosferin alt katmanını olan troposfere kadar uzanabiliyor. Henüz kesin olmasa da sıcak sütunların kasırganın şiddetini belirleyici bir rolü olduğu düşünülüyor.

Kasırganın Oluşumu

Kasırganın merkezinde, 30 – 50 km genişliğinde bir hava sütunu bulunur. Bu bölüme "kasırganın gözü" denir. Genişliği, 6 – 60 km arasında olabilen kasırğa gözünde alçalan hava akımları bulunur. Burada rüzgârın hızı azdır.

Kasırga merkezinin çevresinde, yüksek ve kalın bulutlardan halkalar oluşur. Bu halkalar, troposferin (atmosferin dünyaya en yakın olan, yaklaşık 10 – 20 km kalınlığındaki katmanı) en yüksek kısmına kadar ulaşabilen kasırganın üst kısmında birleşirler.





1992'de olmuş Andrew kasırgasının üç ayrı zamanda çekilmiş görüntüleri bileştirilmiş. Böylece aynı görüntüde kasırganın okyanustan karaya doğru nasıl ilerlediği görülebiliyor.

verilecek: Alberto, Beryl, Chris, Debby, Ernesto, Florence, Gordon, Helene, Isaac, Joyce, Keith (emekliye ayrıldı), Leslie, Michael, Nadine, Oscar, Patty, Rafael, Sandy, Tony, Valerie, William.

Kasırga Avcıları

ABD'de hava kuvvetlerinden bir grup pilotun görevi, kasırgaların içine uçuş yaparak veri toplamak. Kasırga Avcıları adı verilen bu pilotlar, uçaklarla kasırgaların gözüne uçuyorlar ve bu bölgeden kasırganın büyüklüğü, şiddeti ve izleyeceği yol konusunda tahmin yapmaya yarayacak bilgiler topluyorlar. Bilgisayarlar, radarlar ve

meteoroloji aracılığıyla topladıkları bu verileri daha sonra kasırga araştırma merkezlerine aktarıyorlar. Kasırga Avcıları'nın her bir görev uçuşu yaklaşık 10 saat sürüyor. Bu süre içinde, 4 – 6 kez fırtınanın içine dalıyorlar.

Küresel Isınma Kasırgaları Etkiler mi?

Uzmanlara göre küresel ısınma, yeryüzünde, dolayısıyla da okyanuslarda sıcaklık artışına neden olacak. Kimi uzmanlar, önümüzdeki yüzyılda özellikle tropikal bölgelerde fırtınalar, kasırgalar ve sellerin daha sık görüleceğini ileri sürüyor. Kimi uzmanlar da sıcaklık artışının kasırgaların sıklığını değil, şiddetini ya da yağış miktarını artıracığını savunuyorlar. Ayrıca okyanuslardaki sıcaklık artışının, kasırgaların yollarını etkileyeceği de düşünülüyor. Tüm bu veriler ışığında kasırgaların küresel ısınmadan nasıl etkileneceğine ilişkin şimdiden kesin tahminler yapmak zor görünüyor.



Zuhal Özer

Kaynaklar:
<http://www.newscientistspace.com/>
<http://hurricanes.noaa.gov/>
<http://kids.earth.nasa.gov/archive/hurricane/names.html>
<http://www.fema.gov/kids/hurr.htm>
http://www.gfdl.noaa.gov/~tk/glob_warm_hurr.htm