

Dünyanın Beyaz Devleri



Bu fotoğrafta gördüğünüz Perito Moreno adlı buzul, Arjantin'in güneyindeki Santa Cruz eyaletinde bulunuyor.

Yüksek dağlar ve kutup bölgeleri yıl boyunca çok soğuk olur. Buralar çoğunlukla karla kaplıdır. Üstelik her yağan kar, bir önceki kar tabakasının üzerinde birikir. Kar tabakaları zaman içinde o kadar sıkışır ki içlerinde neredeyse hiç hava kalmaz. Sonunda da tıpkı bir kaya gibi sertleşir ve bu fotoğrafta gördüğünüze benzer buzullar oluşur. Bazı buzullar milyonlarca yılda oluşmuştur ve kalınlıkları binlerce metreye ulaşır.

Buzullar

Dünyada bulunan buzulların çoğu Güney Kutup Bölgesi'ndeki Antarktika'da ve Kuzey Kutup Bölgesi'ndeki Grönland'dadır.



Buzullar ağırlıklarının ve yerçekiminin etkisiyle eğimli bir yüzey üzerinde hareket edebilir. Ayrıca buzulların taban kısımları ağırlıklarının etkisiyle eriyebilir. Bu da burada çok ince bir su tabakasının oluşmasına neden olur. Bu su tabakası kaygan bir zemin oluşturarak buzulun hareketini kolaylaştırır. Buzulun bu hareketi bir nehrin akışına benzer ama hissedilmeyecek kadar yavaştır. Buzullar hareket ederken üzerinden geçtikleri kayaları çizer, parçalar ve kaya parçalarının bazılarını sürükler. Diğer bir deyişle geçtikleri yerleri aşındırırlar. Bu nedenle yeryüzünü şekillendirmede buzulların önemli bir rolü vardır.



Grönland'ın doğu sahilinde, Scoresby Sund bölgesinde bir buzdağı.

Buzullar vadiler boyunca kayarak denizlerin ve okyanusların kıyılarına kadar ilerleyebilir. Kıyıya ulaşan buzulun bir bölümü karada kalır, bir bölümü de suyun üzerinde yüzer. Buzulun suyun üzerinde yüzen bölümünden bazen gelgit ya da tsunami sonucunda oluşan dalgaların etkisiyle büyük parçalar kopabilir. Kıyıdan uzaklaşarak suda yüzen bu buz parçalarına "buzdağı" denir.

Tüm buzullar sıcaklık değişikliklerinden etkilenir. Yaz aylarında hava sıcaklığının yükselmesiyle birlikte erimeye başlarlar. Özellikle uzun dönemli sıcaklık artışı buzulların belirgin şekilde küçülmesine neden olur. Geçtiğimiz yüzyılda küresel ısınma nedeniyle birçok buzul küçülmüş, bazıları da tamamen yok olmuştur.

Doğu Karadeniz Bölgesi'nde bulunan Verçenik Vadisi buzulların etkisiyle oluşmuş U biçimli bir vadi.



Buzullar, yüksek dağlık bölgelerde de oluşabilir. Buralarda görülen buzul çeşitlerinden biri "vadi buzulu"dur. Vadi buzulları, vadilerin tepesinde, karın uzun süre erimeden kaldığı, "buzul yuvası" adı verilen büyük çukurlarda oluşur. Vadi buzulları hareket ederken vadileri aşındırır. Bu, vadi tabanlarının yanlara doğru genişlemesine neden olur. Sonuçta şekli U harfine benzeyen vadiler oluşur.

Buzullar, geçmişteki iklim koşullarına ilişkin pek çok bilgi sağlar. Bu nedenle iklim değişikliği konusunda çalışan bazı biliminsanları buzullar üzerinde araştırma yapar. Araştırmalar sırasında özel aletler yardımıyla buzullardan uzun, silindirik biçimli örnekler alınır. Bu buz örnekleri üzerinde çeşitli incelemeler yapılır. Örneğin içlerinde bulunan hava baloncukları incelenir. Geçmişte atmosferde bulunan bazı gazlar bu baloncukların içinde hapsolüp günümüze kadar ulaşır. Bu gazların incelenmesiyle atmosferin o zamanlardaki bileşimi belirlenir. Elde edilen veriler sayesinde iklim değişikliğine ilişkin tahminlerde bulunulur.

Dijitalimaj/Alamy



Buzullardan alınan örneklerde yanardağ patlamalarından savrulan küllerin kalıntıları da bulunabilir. Bu fotoğrafta Antarktika'daki bir buzuldan alınan bir örneği inceleyen bir araştırmacı görüyorsunuz. Buz örneğinde gördüğünüz siyah renkli bölümler Atlas Okyanusu'nun kuzeyinde, Grönland'ın güneydoğusunda yer alan İzlanda'da 1996 ve 1998 yıllarında patlayan iki farklı yanardağın küllerine ait. Patlama sonucunda savrulan küller rüzgârın etkisiyle Antarktika'ya kadar ulaşmış.

Kaçkar Dağları'nda bulunan Deniz Gölü bir buzul gölüdür.



Ali Fuat Doğu

Bazı vadi buzulları yıllar içinde hava sıcaklıklarının artmasıyla birlikte eriyip yok olur. Bu buzulların içinde bulunduğu büyük çukurlar yağışlar ve çevredeki buzulların erimesi sonucunda suyla dolar. Böylece "buzul gölü" adı verilen göller oluşur.

Pınar Dünder

Bu yazımızın hazırlanmasına katkılarından dolayı Yüzüncü Yıl Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Coğrafya Bölümü'nden Prof. Dr. Ali Fuat Doğu'ya teşekkür ederiz.