

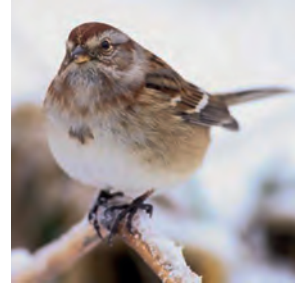
Bulutlar Genellikle Beyaz Görünmesine Rağmen Neden Yağmur Bulutları Koyu Renktedir?

Dr. Tuba Sarıgül



Havadaki su buharının yoğunlaşması sonucu oluşan bulutlar su damlacıkları ve buz kristalleri içerir. Atmosferdeki parçacıkların boyutları görünür ışığın dalga boyuyla kıyaslanabilir ölçekte ve güneş ışığı atmosferden geçerken mavi dalga boyundaki ışınlar daha fazla saçıldığı için gökyüzü mavi renkte görünür. Bulutları oluşturan su damlacıklarının ve buz kristallerinin boyutları (10 mikrometreyi aşabilir) ise daha büyüktür ve güneş ışığı bulutların içinden geçerken bütün dalga boyundaki ışınlar saçılır. Bu nedenle bulutlar beyaz görünür.

Ancak bulutlar büyüyüp kalınlaştıkça güneş ışınlarının büyük kısmı bulutlar tarafından yansıtılır ve soğurur. Bu nedenle daha az miktarda güneş ışığı bulutların alt kısmına ulaşabilir. Yani yoğun bulutlar güneş ışığının önemli bir kısmının yerin yüzeyine ulaşmasını engeller. Bu nedenle bulutların yere yakın kısımları daha koyu renkte görünür.



Neden Üşüdüğümüzde Tüylerimiz Ürperir?

Dr. Tuba Sarıgül

Üşüdüğümüzde tüylerimizin ürpermesinin nedeni kaban tüylerin yalıtkan bir tabaka oluşturarak ısı kaybını engellemesidir.

Vücudumuz soğuğa karşı kendini korumak için farklı tepkiler verir. Üşüdüğümüzde salgılanan adrenal hormonu kıl köklerinin etrafındaki kasların kasılmasına neden olur. Böylece tüylerimiz dikleşir.

Aslında bu, bütün memelilerde gerçekleşen bir süreçtir ve derileri kalın bir tüy ve kıl tabakası ile kaplı olan hayvanların ısı kaybetmelerini ve soğuktan etkilenmelerini engeller. Ancak insanların derilerindeki tüyler daha seyrek olduğu için bu etki çok belirgin hissedilmez.

Tüylerimiz yalnızca üşüdüğümüzde değil korktuğumuzda, endişelendiğimizde ya da heyecanlandığımızda da ürperir. Bunun nedeni soğğun yanı sıra stresli durumların da adrenal hormonunun salgılanmasına neden olmasıdır.

