

bulunabilmesi amacıyla sırf bu görev için yetiştirilmiş köpekler kullanılmaktadır. Bunun için her kara kutuya, içinde özel kokulu bir sıvı bulunan, bir cam kapsül konulmakta ve köpekler bu kokuyu kolayca seçebilmektedirler. Patlama anında cam kapsül kırılacak, içindeki kokulu sıvı etrafa yayılacak ve böylece köpeklerin onu bulması sağlanmış olacaktır.

Fakat bütün bu «hokkabazlıkların» şüphesiz çok faydalı olmasına ve gittikçe daha karışık cihazlara ihtiyaç duyulmasına rağmen, sonunda esrar perdesini yırtan baştaki adamın, becerikliliği, tecrübesi ve

sebatlılığıdır. Bu sayede projede veya yapımda bulunabilecek bir zayıf nokta bunun düzeltilmesine sebep olacak ve böylece havacılığın hem daha emniyetli olmasını, hem de gelişmesini sağlayacaktır.

Uçak kazalarını incelemek üzere Almanya'ya, Danimarka'ya, Kanadaya, Amerika ve Japonya'ya giden Fred Jones kullanacağı ulaşım dalı hakkında hiç bir zaman kararsızlık göstermez.

«Ben her zaman uçakla seyahatı tercih ederim» der.

Science in ACTION'dan



Dörtbuçuk yüzyıl önce yayınlanmış bir tabiat bilgisi kitabında karın, hava tabakamızın «orta bölgesinin aşağı kısımlarında» duran ve aslında yeryüzünden kaçan buhardan meydana geldiği yazılıydı. «Soğuk suyu ayıklanmış yün gibi dondurarak birleştirecek, fakat nemli sıcak ve yağlı havayı uzaklaştırmaya kâfi gelmeyecektir. Bu bileşiminden dolayı kar aynı zamanda koyunlar için bir besin maddesidir». Bu iddia hoş birşeydir ve insana huzur verici bir taraftı vardır. Bugün yirmiden fazla kar türü bilinmektedir ve ayağına ilk kayakları geçiren çocuk bile toz kardan ve daha bir çok kar cinslerinden bahseder.

Ciddi araştırmacılar gereken özel tedbirleri almak suretiyle onun, o ihtişam ve güzelliğini bozmaksızın, ince beyaz tanelerini topladılar, iki üç ay kadar buz dolaplarında sakladılar ve her gün o mini mini kristallerin mikro fotoğraflerini aldılar. Bir taraftan da sıcaklık derecesindeki değişikliklerle

rin üzerlerindeki etkilerini ve onların nasıl «yaşandıklarını» gözlediler.

İsviçre'de yıllardanberi bu gibi araştırmalarla uğraşan özel bir araştırma enstitüsü vardır ve bu, konuda bilgi ve ilgisi olmayanlara biraz tuhaf görünür, çünkü bu enstitü karın türlü nitelikleriyle uğraş-

maktan başka bir iş yapmaz. Fakat alınan sonuçları özellikle bu küçük memleket için pratik bakımdan çok önemlidir, çünkü İsviçre çığların ve bu yüzden birçok felâketlerin meydana geldiği bir ülkedir. Bugün «kar» la «kar»ın birbirinden çok farklı şeyler olduğunu artık öğrenmiş bulunuyoruz. Karın dış görünüşündeki ve meydana gelişindeki ayrımlar da en modern istatistik metodlarıyla tespit edilmiştir. İşte bu sayede bütün yağışların altında biriyle sekizde biri kadarının kar olarak yere düştüğünü bilmekteyiz. Gerçi çiftçiye kalsa, o bundan daha fazlasını isteyecektir, çünkü kıştaki yağışların dörtte üçü toprağa nüfuz eder, halbuki yazın o güzel yağmurları o kadar hızla gelirler ki toprağın içine geçmeden akıp giderler. Eski bir çiftçi tekerlemesi «kar fakir köylünün güberesidir», der. Gerçekten karın içinde onun arzuladığı amonyak vardır ve bu aynı miktardaki yağmura oranla çok daha fazladır. Aynı zamanda onun içinde daha birçok bileşikler de vardır, meselâ Londrada kardan eritilerek elde edilen bir litre suda yaklaşık olarak 5 gram kullanılmış veya kullanılmamış kömür tespit edilmiştir. Kar aynı zamanda sağlığımızı koruması bakımından da faydalıdır, çünkü havayı temizler.

12 milyar ton kar

Bazan tahmin edilmesine imkân olmayacak kadar muazzam miktarlarda kar yağabileceğini, 1886 da kışın gün dönümü sıralarında Almanyada bir tahmine göre düşen 12 milyar ton kar ispat etmiştir! Pratik hayatta ilgilenilen nokta ilk karın ne zaman yağacağı ve son karın da ne zaman düşeceği. Bu da resmî kayıtlarla tespit edilmiştir ve her yıl yeniden düzeltmelere tâbi tutulur, çünkü tabiat daha önceden kırılmamış rekorlarla ortaya çıkma azizliğini göstermeyi pek sever. Meselâ 1909 yılının 1 Eylülünde kuzey Almanyada bir kar serpiintisine rastlanmıştı ki, bu çok nadir bir olaydır. Sene başına doğru, ilk karın beklendiği ise çok olağan bir şeydir. 1888 de böyle olduğu gibi 1948 ds de böyle olmuştur. Diğer taraftan resmî kayıtlara göre 1821 yılının 21 Haziranın da astronomik yazın başlama tarihinde, tek tük kar yağışına rastlanmıştır. O zaman atom bombası olmamasına rağmen hava arada sırada yine çığırından çıkıyor ve bugün gibi çığlıklar yapıyordu.

Tabii hangi sıcaklık derecelerinde en fazla kar yağdığı da tespit edilmiştir ve bu insana ilk anda garip görünmesine rağmen 0° ile -1° arasındadır. -9° nin altındaki soğuklarda çok nadir olarak bu derecelere düşmektedir. Bir istisna olarak 1896 yılında Almanyada Breslau bölgesinde 13° ve 16° sıcaklıkta kar yağdığı da görülmüştür. Öte yandan «elmas karı» adı verilen ve Kutup bölgelerinde rastlanan kar -40° de de yağmaktadır. Bunun çok oğuk yıllarda, meselâ 1929 ve 1940 gibi, Avrupa gibi daha ılımlı bölgelerde de düştüğü görülmüştür. Kar taneleri gaz durumundan sıvı haline geçmeksizin doğrudan doğruya katı duruma geçebilirler. Kar taneleri genellikle oluştukları bölgelerdeki sıcaklık derecesi ne kadar fazla ise o kadar büyük olarak düşerler. Büyüğe bir kar tanesi binlerce (2-3000) tek tek kristalden meydana gelir ki bunların elektriksel kuvvetlerle birbiriyle tutuldukları sanılmaktadır. Bilimsel çevreler 12 santimetre çapında kar tanelerinden bahsetmişlerdi (Glashütte 1895). Kızılderililer 1887 yılında Birleşik Devletlerin kuzeyinde «süt tenceresi» kadar, 38 santim uzun ve 20 santim kalınlığında kar taneleri gördüklerini söylemişlerdi! Bugün bilimsel çevreler de bunun imkânsız olmadığı kanısındadırlar. Kutup bölgelerinde ise, iki-üç santim çapından büyük kar tanelerine rastlanmamıştır. Böyle bir kar tanesinin ağırlığı ne kadardır? Aslına bakılırsa çok az, çünkü içindeki suyun 1/185 i dış çeperlerde dir ve geri kalanın hepsi havadır. Hatta büyükçe taneler* bile 1,4 gramdan ağır değildirlar.

Kayak sporu yapanlar bugün karın durumu hakkında her taraftan resmî bilgi alabilirler ve kış sporları için yeterli derecede emniyetli bir kar örtüsünün (yaklaşık 25 santimetre) ne kadar süre devam edeceğini öğrenirler.

Kar örtüsü erimesi için ihtiyaç gösterdiği sürenin 2 1/2 katı kadar yavaş meydana gelir. Dağların yüksek kısımlarında «kar sınırı» adı verilen yerin üstünde kar artık kaya halini alır ve yassı ve sivri tepeler meydana getirir. Alp'lerde «altın» veya «mavi» kar görmek pek nadir bir şey değildir, bunlara Büyük Sahra'dan Kuzeye gelen ve güney rüzgârlarıyla kuzeye kadar sürüklenen çöl tozları sebep olur.