

BALONLA YÜKSELME

19 Eylül 1783 de Montgolfier kardeşlerin, Fransa Kralı XVI. Louis'in ve 130 000 seyirci huzurunda Versay alanında, altındaki kafesde bir koç, horoz ve ördek bulunan balonları ile yaptıkları gösteri.

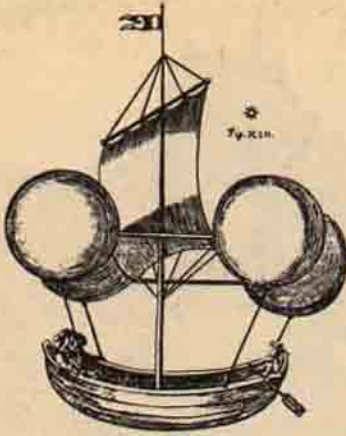
Y unanlı Icarus ve Wieland-Saga efsaneleri insanların, çok eskiden beri süregelen gökyüzünde kuşlar gibi uçmak isteğini ispatlayan kanıtlardır. Uçmak için insanlar tarafından yapılan çalışmaların kökü MÖ. 2550 yılına kadar uzanır. Bu tarihlerde Çin'de ilk uçurtmalar yapıldığı, daha sonra bu uçurtmaların insan taşıyabilecek hale gelecek şekilde geliştirildiği sanılmaktadır.

MS. 1000 yılından başlamak üzere, ortak amaçları kuş kanatları prensibinden yararlanarak, insanı yerden yükseltebilmek olan bir seri teşebbüs yapılmıştır. Yapılan araştırmalar, özellikle dahi Leonardo da Vinci'nin çalışmaları, sonucunda insanoğlunun göğüs kaslarının uçmak için zayıf olduğu anlaşıldı. Kuşlarda göğüs kasları vücudun toplam ağırlığının ortalama 1/6'sı olduğu halde, insanda göğüs kaslarının toplam vücut ağırlığına olan oranı 1/100 den azdır.

Fakat, uçabilecek bir araç yapabilmek isteği insanoğlunun aklından bir türlü çıkmıyordu. İtalyan Tiberio Cavallo ve Fransız Jacques gibi heveslilerin yaptıkları balonla uçuşa teşebbüslerinden sonra, 1783 yılında Joseph Michel ve Jacques Etienne Montgolfier kardeşler ilk kez insanoğlunu, asır-

lardır yaşadığı yeryüzünden, havalandırarak bir balon yapmayı başardılar. Bir kâğıt imalatçısının oğulları olan bu iki kardeş piyasaya acıip ve yeni bir buluş çıkartmak istediler ve «suni bulut» yapmak için dumanla dolu kâğıt torbalar imalettiler. Kâğıt torbaların, dumanla dolunca yukarı doğru yükseldiklerini gördüler. Önceden tabii bilimler üzerinde çalışmalar yaptıklarından, bu tabiat olayının sebebini bulmakta gecikmediler: Isıtılmış hava genişliyor ve ağırlık bakımından ısıtılmamış havadan daha hafif oluyordu. Kâğıttan birkaç teci-rübe balonu yaptıktan sonra, kâğıt-kumaş karışımı daha büyük bir balon yaptılar. 5 Haziran 1783 de Annonay'da balonları ile halk önünde ilk gösterilerini düzenlediler. Bu olay Paris'de de duyulunca, kralın daveti üzerine aynı yılın 19 Eylül gününü Versay'da 130.000 seyirci önünde ikinci bir deneme gösterisi yaptılar. İkinci Montgolfiere balonu 11,25 m çapındaydı. Altındaki kafesde bir koç, bir horoz ve bir de ördek bulunan balonları 7 dakika içinde havalandığı alanın 3 km. uzağına inmisti.

15 Ekim 1783 de ise ilk kez bir insan balonla yükselme cesaretini gösterdi. Jean Francois Pi-



1670 de Kont Luna de'Terzi'nin, dört küşesine asılmış, havası alınmış balonlarla yükselebileceğine inanıp, yapımını teklif ettiği uçan sandal

lâtre de Rozier adlı bu genç eczacı yere halatla bağlı bir Mongolfiere balonu ile 25 m'ye yükselmeyi başardı. Bir ay sonra, 21 Kasım'da Marquis d'Arlandes ile F. P. de Rozier ilk serbest uçuş için havalandılar. 150 m. yükseğe çıkıp havada 25 dakika kaldılar. Bu arada J. A. C Charles adlı Fransız bilgini aynı yıl hidrojen gazı ile doldurduğu balonunu uçurdu. Balon 1000 m yükseğe çıktıktan sonra Paris yakınlarında bir köye indi. Gene aynı yıl Charles ve bir arkadaşı hidrojen balonu ile ilk uçuşu yapıp, iki saat havada kaldılar.

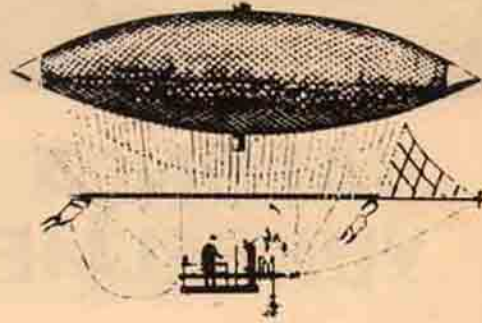
1785 de J. Pierre Blanchard ile Amerikalı J. Jeffries ilk kez Manş'ı havadan balonla geçtiler. Pilâtre de Rozier de bir arkadaşısı ile aynı başarıya ulaşmak isterken balonunun patlaması sonucu düştü. Daha sonra helyum gazı ile doldurulan balonlar emniyetli hale geldiklerinden, tehlikesiz uçuş imkânları doğdu.

Balonların savaşlarda kullanılmaları ilk ola-

Leonardo da Vinci tarafından çizilip, insan gücü ile uçacak bir planör taslağı



rak 1794 de, Fransız ihtilalinden sonra olmuş, Amerika iç savaşında balonlar önemli rol oynamışlardır. 1870 Prusya-Fransa savaşında bütün birlikler çeşitli amaçlar için balonlardan yararlanmışlardır. 1784 den beri atmosfer araştırmalarında kullanılan balonlar ile 1898 yılında Fransız bilgini Teissereno De Bort 8-10 km'den sonra hava sıcaklığının sabit kaldığını tesbit etti. 1900 yılında Alman Graf von Zeppelin ilk hava gemisini yaptı. 1907 yılında ise geliştirdiği güdümlü hava gemilerine kendi adı verilerek «Zeplin» denildi. 1901 yılında Alman bilim adamlarından Prof. A. Berson 11.000 metreye yükselmeyi başardı. Serbest balonlar ilk kez 1914 de Hans Berliner adlı bir Almanın, Almanya'dan Ural Dağlarına kadar kadar uçuşu ile taşıt aracı olarak kullanılmıştır.



1852 de Henry Giffard tarafından yapılan, saatte 5 mil gidebilen ve en çok 177 m. ye yükselebilen buhar motorlu balon

Birinci Dünya savaşı sırasında gözlem için balonlardan geniş ölçüde yararlanılmıştır. 1927 yılında Amerikalı Hatherhorne Gray 13.000 m'ye çıkarak yeni bir yükselme rekoru kırdı. Bu rekor 1931 yılında Brüksel Üniversitesi profesörlerinden Piccard tarafından 15.000 ve sonra 16.000 m'ye çıkılarak kırılmıştır. 1935 de rekor 22.000 m'ye ulaştı. İkinci Dünya savaşında balonlardan taşıma savunma (baraj balonları) gibi bir çok alanlarda yararlanılmıştır. Son olarak 1961 yılında balonla yükseğe çıkma rekoru ABD bahriyesinden iki subay tarafından önceki rekordan az bir farkla kırılmıştır.

Günümüzde serbest, bağlı ve güdümlü balonlar geniş ölçüde stratosfer, meteoroloji ve kozmik araştırmalarda, bazan da sportif maksatlar için kullanılmaktadırlar.

Derleyen : Senan BİLGIN