



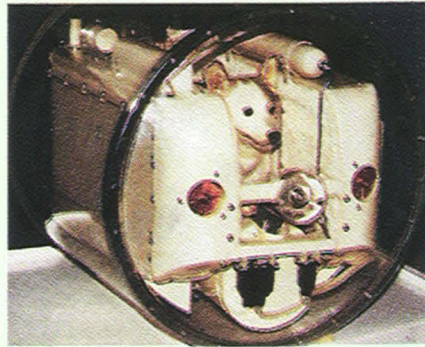
# Astronot Hayvanlar

Milo ve Laika, biri çizginin düşgücünde, öteki Moskova sokaklarında yaşamış iki köpeğin

adları. Çizgi roman ressamı Hergé, çizdiği Tenten serüvenlerinden birinde, Milo'yu öteki çizgi kahramanlarıyla birlikte Ay'a göndermişti. Sovyet bilim adamları da bundan 20 yıl önce Laika adında bir köpeği uzaya gönderdiler. Laika, uzaya giden ilk hayvan olmuştu. Üstelik, ilk astronotların aksine, Laika bir dişiydi.

Uzay çalışmalarının başlangıcında, yani 1950'li, 60'lı yıllarda Sovyetler Birliği birçok köpeği, Amerika Birleşik Devletleri de birçok maymun ve şempanzeyi uzaya gönderdi. Ama, uzaya giden canlılar salt bunlar değildi. Bitkiler, tek hücreliler, sinekler, denizanası, denizkestaneleri, balıklar, fareler ve öteki kimi canlılar birçok kez uzaya gönderilmiş.

Uzay'a gönderilen her değişik canlı türü farklı amaçlara yönelik deneyler için veri sağlamıştı. Örneğin, uzaya gönderilen amiplerin, oradayken daha yavaş çoğaldıkları ama Dünya'ya döndüklerinde eski çoğalma hızlarını geri kazandıkları görülmüş. Benzer üreme sorunlarına meyve sineklerinde de rastlanmıştır. Bu sorunların üstesinden gelinirse, gelecekte uzay istasyonlarında hayvanların ve insanların çoğalmaları gerçekleşebilecek.

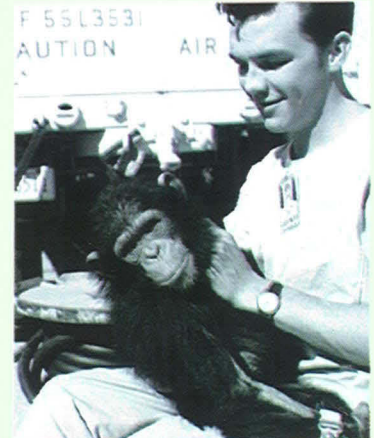


Bir başka sorun, insanlar ve başka memeliler, uzaya gönderildiğinde, kilo kaybı, kemik incilmesi ve kas zayıflığı gözleniyor. Bilim adamları bu sorunun üstesinden gelebilirlerse, uzayda ara vermeden yıllarca daha güvenli kalınabilecek. Elde edilen başarılar, Dünya'da yaşlıların buna benzer sorunlarına çözüm sağlayan tıbbi teknikler de yaratabilir.

Uzayda karşılaşılan başka bir sorunsu, ağırlık olmadığından, aşağı ya da yukarı gibi yön kavramlarının ortadan kalkması. Uzaya götürülen bitkiler beklenildiği gibi yukarı doğru uzamak yerine, sağa sola zikzak yaparak büyüdüğünden doğru dürüst gelişmiyor. Denizanası da oldukları yerde dairesel çizmeye başlamışlar.

Uzaya gönderilen bitki ve ilkel canlılardan bir düzeye kadar yararlı bilgi sağlanabiliyor. İnsanlı uçuşlar için en yararlı bilgiler ise köpek, maymun gibi gelişmiş memelilerden sağlanıyor. Bu nedenle en ünlü astronot

hayvanlar da onlar oluyor. Sovyetler çalışmaları uzun süre köpeklerle sürdürmüşler. Laika'yı Bars, Lisička, Belka, Strelka, Pçelka, Muşka ve diğerleri izlemiş. Dönüşten sonra 6 yavru doğuran Strelka'nın yavrularından birini de ABD başkanı Kennedy'ye hediye etmişler. Amerikalılar ise en baştan, insana daha yakın olan maymunları seçmiş. Amerikalıların, 1962'ye değin uzaya gönderdikleri ünlü iki şempanze Ham ve Enos.



Uzaya giden maymunlar ise, Gordo, Able, Baker, Sam ve Miss Sam.

Uzaya giden ilk şempanze olan Ham, 2 Ocak 1961 tarihinde bir Mercury 2 roketiyle yola çıkmış. Yolculuktan sapasağlam dönen Ham, daha karmaşık deney araçlarıyla donatılan bir araca bindirilen Enos'un gönderilmesi için hazırlık yapan bilim adamlarını yüreklendirmiş. Ham ise, teknik aksaklıklar yüzünden kısa tutulan yolculuktan sonra, yere vardığında dönüşten mutlu görünüyormuş. Sevinç gösterisi yaparak, kendisini karşılamaya gelenlerin ellerini sıkıp boyunlarına sarılmış.

Şempanze Enos'un NASA görevlilerince çok sevilmesinin sebebi de, uslu, dikkatli oluşu ve en önemlisi, basın toplantılarında flaşlardan rahatsız olmaması. Ne de olsa, hayvanların yaramazlıkları zaman zaman uçuş sorumlularına ter döktürüyor.

Sovyetler'in 1987'de uzaya gönderdikleri iki maymundan Yeroşa, yolculukta o kadar kilo kaybetmiş ki, kolunu, hareketlerini kısıtlayan düzenekten kurtarıp etrafını kurcalamaya başlamış. Yer istasyonundakiler telaşa kapılıp aracı aceleyle yere indirmişler. Amerikalı'ların 1985'te gönderdikleri uzay mekiğindeki hayvanların yiyecekleri ve dışkıları etrafa saçılıp, ağırlıksız ortamda, mekiğin içinde uçuşmaya başlayınca da, astronotlar ne yapacaklarını şaşırmışlar...

Enos'un yola çıkacağı gün, kalkışa az kala, roketin ayrılmasını sağlayan düzenekteki düğmelerden biri yanlış konumda olduğu için uçuş ertelenmiş. Uçuş görevlilerinin aralarındaki şakalaşmalara bakılırsa, Enos gizlice Ham ile görüşmüş ve gitmekten vazgeçip düğmeyi kendisi kapatmış.

Enos'un ayaklarını uzatıp yolculuğun tadını çıkaracak zamanı yoktu; yolculuk boyunca kendisi için hazırlanmış, dört problemlili zorlu bir sınav-

Uzay çalışmalarına katılan köpeklerin anısına basılmış Sovyet pulları



la uğraştı. İlk problemde, sağındaki, solundaki kolları ileri geri oynatarak, önünde yanan ışıkları söndürmesi gerekiyordu. İkinci problemde ise, yeşil bir lamba yandıktan tam 20 saniye sonra bir kolu çekiyor, karşılığında su içebiliyordu. Kolu erken ya da geç çekerse su alamıyordu. Üçüncü problemde, bir kolu tam 50 kez çekerek her seferinde bir parça muz pestili kazanıyordu. Son problemde ise önündeki panoda üç geometrik şekil belirliyordu. Üçgen, kare veya daireden oluşan bu üç şekilden ikisi aynı, biri farklıydı. Enos'un farklı şekli saptayıp altındaki kolu çekmesi bekleniyordu.

Enos tüm problemleri başarıyla çözdü ve uzay yolculuğunun becerilerine zarar vermediğini kanıtladı. Dönüşte o da çok mutluydu ve iki portakalla iki elmayı afiyetle mideye indirdi. Uzay yolculuğu için hazırlanmış pestillerden bıkmış gibi görünüyordu. O sıralarda yayımlanan bir karikatüre göre Ham ve Enos birbirlerine şöyle demişlerdi. "Biz şempanzeler, Sovyetler'den bir adım geride ama, Amerikalılardan bir adım öndeyiz..."

