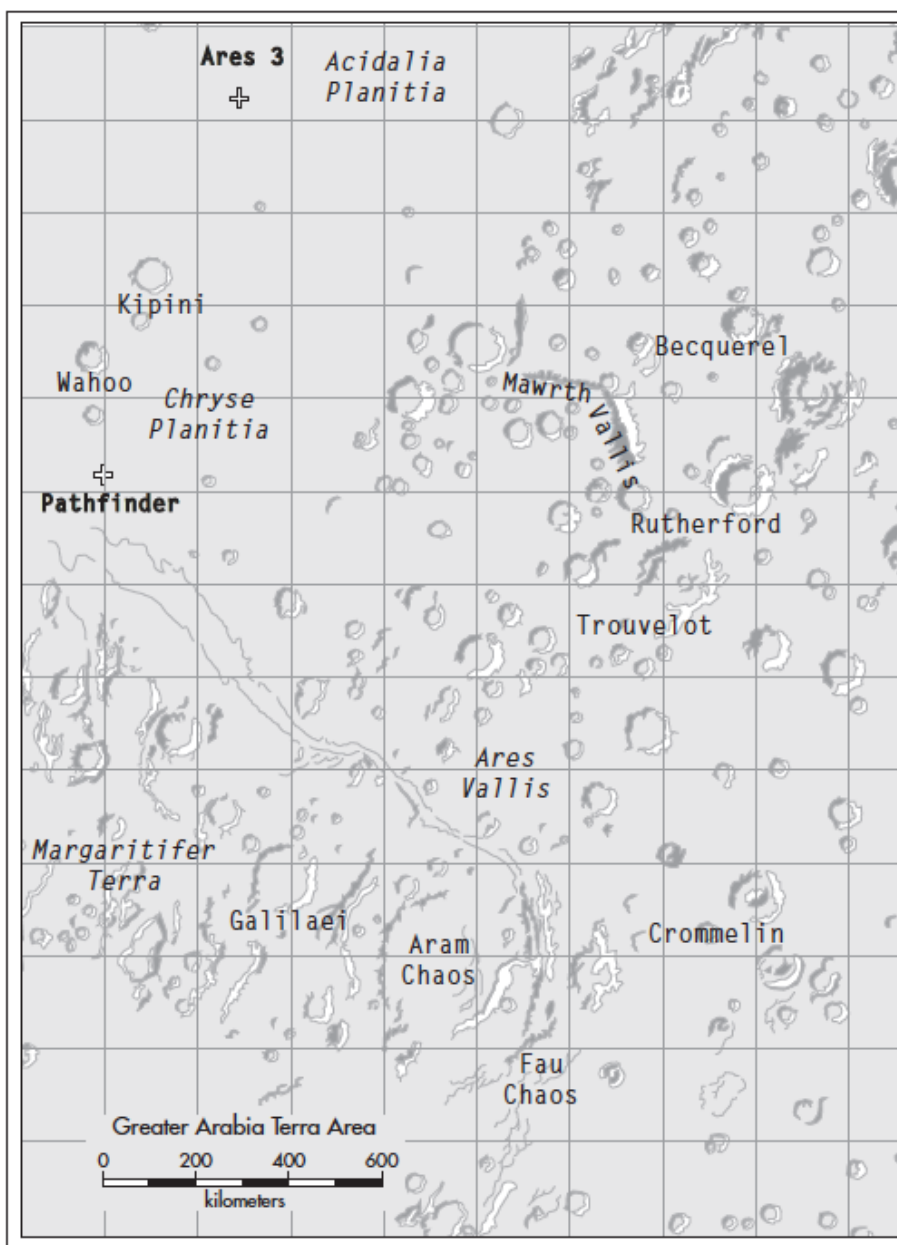


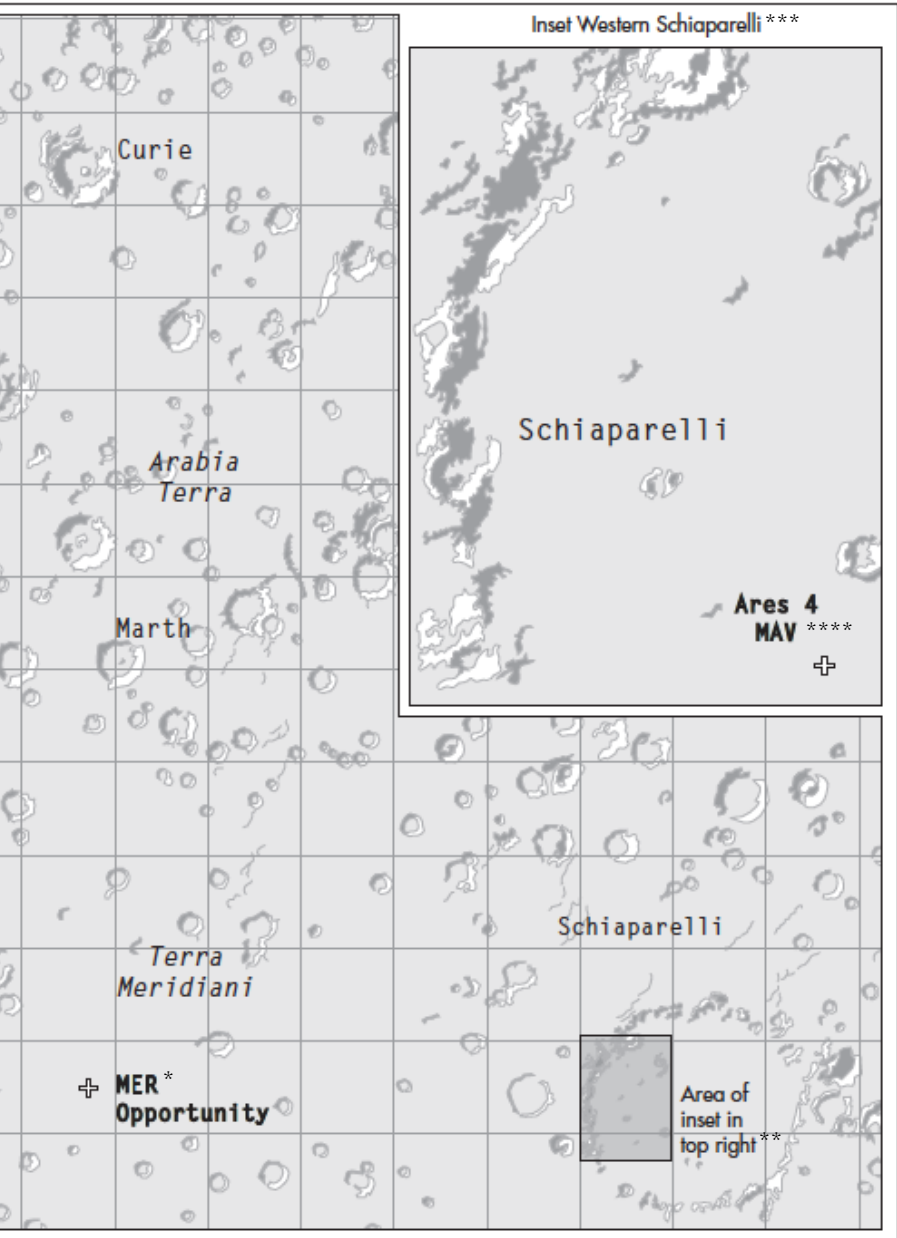
Andy Weir

MARSLI

Çeviren
Emre Aygün







- * Mars Keşif Aracı.
- ** Üstteki ek haritanın gösterildiği bölge.
- *** Batı Schiaparelli ek haritası.
- **** MTA: Mars'a Tırmanma Aracı.

Bana "Turşum" diyen anneme
ve
"Adamım" diyen babama

1. BÖLÜM

GÜNLÜK GİRİŞİ: SOL 6

Neresinden bakarsanız bakın, sıçmış durumdayım.

Bu benim değerlendirmem.

Sıçtım.

Hayatımın en harika iki ayı olmasını beklediğim sürecin sadece altı gününü yaşayabildim ve gerisi tam bir kâbusa dönüştü.

Bunu kimin okuyacağını bile bilmiyorum. Herhalde eninde sonunda birisi bulacaktır. Kimbilir, belki bundan yüz yıl sonra falan.

Kayıtlara geçsin diye söylüyorum: Ben Sol 6'da ölmedim. Şüphesiz, mürettebatın kalanı öldüğümü sanmıştır ve bu konuda onları suçlayamam. Belki benim için bir gün ulusal yas ilan edilir ve Vikipedi sayfamda, "Mark Watney Mars'ta hayatını yitiren tek insandır," yazar.

Ve işin gerçeği de bu olacaktır, muhtemelen. Çünkü haki-katen burada öleceğim ben. Sadece herkesin sandığı gibi Sol 6'da değil.

Şimdi bir bakalım... nereden başlasam?

Ares Programı. İnsanlığın Mars'a ilk kez insanlı uzay aracı göndererek yeni ufuklara yelken açması, falan filan. Ares 1 mürettebatı görevlerini tamamlayıp kahraman olarak döndü. Onlar için yürüyüşler düzenlendi, şan şöret sahibi oldular ve bütün dünyanın sevgisini kazandılar.

Ares 2 de aynı şeyi, Mars'ın farklı bir bölgesinde yaptı. Eve döndüklerinde, karşılığında sıkı bir tokalaşma ve sıcak bir fincan kahve aldılar.

Ares 3. Bu, işte benim görevimdi. Tamam, yani aslında görevin başındaki *ben* değildim. Sorumlumuz Kumandan Lewis'ti. Ben sadece onun mürettebatından biriydim. Aslına bakarsanız, ben mürettebattaki en düşük rütbeli kişiydim. Ancak görevde son hayatta kalan kişi ben olursam, "kumanda etme yetkisi" bana geçerdi.

Kimin aklına gelirdi ki? Şu an yetki bende.

Acaba bu günlük, mürettebatın geri kalanı yaşlılıktan ölmekten bulunur mu? Dünya'ya sorunsuzca vardıklarını farz ediyorum. Millet, bunu okuyorsanız, sizin bir suçunuz olmadığınızı bilin. Siz yapmanız gerekeni yaptınız. Sizin yerinizde olsam, ben de aynısını yapardım. Sizi suçlamıyorum, kurtulduğunuz için mutluyum.



Sanırım mesleğe aşına olmayıp bunu okuyan insanlar için, Mars görevlerinin nasıl gerçekleştiğini anlatsam iyi olur. Dünya yörüngesine normal şekilde, sıradan bir uzay mekiğiyle varıp *Hermes*'e ulaştık. Tüm Ares görevlerinde Mars'a gidiş gelişler için *Hermes* kullanılır. *Hermes* gerçekten çok büyük ve inşası oldukça pahalıya patladı, o yüzden NASA sadece bir tane inşa etti.

Hermes'e vardıktan sonra, biz yolculuk için hazırlıklarımızı tamamlarken, insansız yapılan dört uçuşla bize yakıt ve teçhizat getirildi. Her şey hazır olduğunda Mars'a doğru yola çıktık. Fakat bu hızlı bir yolculuk değildi. Ağır kimyasal yakıtların yakıldığı ve Mars'a gitmek için püskürtme yörüngelerinin kullanıldığı günler geride kaldı artık.

Hermes iyon motorları tarafından çalıştırılıyor. Ufak bir ivme kazanmak için geminin arka kısmından çok hızlı bir şekilde argon gazı atıyorlar. Bunun yararı; fazla yakıt yakıl-

masına gerek kalmaması, böylece küçük bir miktar argon (ve cihazları çalıştıran bir nükleer reaktör) tüm yol boyunca sürekli olarak hızlanarak Mars'a varmamızı sağlıyor. Küçük bir ivmeyle, uzun bir süreçte ne kadar hızlanabileceğinizi bilerseniz hayret edersiniz.

Size yolculuğun ne kadar eğlenceli geçtiğine dair hikâyeler anlatıp sizi eğlendirebilirim fakat anlatmayacağım. Şu an o zamanları hatırlamak istemiyorum. Kısacası 124 gün sonra, bir-birimizin boğazına sarılmadan Mars'a varmayı başardık.

Oradan, MIA'yla (Mars'a İniş Aracı) yüzeye indik. MIA aslında birkaç hafif itici ve paraşüt takılmış geniş bir kutudan ibaret. Bu aracın tek amacı, altı kişinin Mars yörüngesinden yüzeyine ölmeden inmelerini sağlamak.

Şimdi geldik Mars keşfinin asıl sırrına: Tüm malzemelerin biz gelmeden önce gönderilmiş olması...

Yüzey operasyonları için ihtiyacımız olacak her şey toplam insansız yapılan on dört uçuşla Mars'a indirildi. Tüm malzeme konteynırlarını aynı geniş araziye indirebilmek için ellerinden gelenin en iyisini yaptılar ve bu konuda gayet başarılı oldular. Malzemeler insanlar kadar narin değil, bu yüzden yere çok daha sert bırakılabilir. Ancak böyle durumlarda yerden sekme daha meylliler.

Doğal olarak tüm malzemelerin yüzeye başarılı bir şekilde indirilip hiçbirinin muhafazasının açılmadığını doğrulamadan bizi Mars'a göndermediler. İkmal görevleri de dahil, bir Mars görevi baştan sona yaklaşık üç yıl sürüyor. Hatta, Ares 2 mürettebatı eve dönüş yolundayken, Mars'a doğru yola çıkmış olan Ares 3 ikmalleri vardı.

Önceden gönderilen ikmaller arasında en önemlisi, elbette, MTA idi. Mars'a Tırmanma Aracı. Yüzey operasyonları tamamlandığında *Hermes'e* bu şekilde geri dönecektik. MTA yumuşak bir iniş yapmıştı (diğer ikmallerin balon gibi bolca sektirilmesinin aksine). Elbette MTA, Houston ile sürekli iletişim halindeydi ve herhangi bir problem çıkmış olsaydı Mars'a iniş yapmadan gezegeni geçer, doğrudan eve dönerdik.

MTA gerçekten kaliteli bir araç. Şöyle ki, Mars atmosferiyle tepkimeye giren bir dizi kimyasal sayesinde, Mars'a getirdiğiniz her bir kilogram hidrojen karşılığında 13 kilogram yakıt sahibi oluyorsunuz. Fakat bu oldukça yavaş bir işlem. Depo-nun dolması 24 ay sürüyor. Bu yüzden onu buraya bizden çok önce gönderiyorlar.

MTA'nın gitmiş olduğunu gördüğümde, ne kadar büyük bir hayal kırıklığına uğradığımı tahmin edebilirsiniz.



Beni ölümün eşğine bir dizi gülünç olay getirmişti; kurtulmamı ise bir dizi, daha da gülünç olay sağladı.

Görev saatte 150 kilometreye varan kum fırtınalarına dayanacak şekilde tasarlanmıştı. O yüzden saatte 175 kilometrelik rüzgârlara maruz kaldığımızda Houston anlaşılır bir biçimde endişelendi. Olur da Hab basınç kaybeder diye, her birimiz uzay uçuşu elbiselerimizi giydik ve Hab'ın ortasına tıktık. Fakat sorun Hab değildi.

MTA bir sürü narin parçadan oluşan bir uzay aracı. Belli bir seviyeye kadar fırtınalara dayanabilir fakat sonu gelmeyen kum fırtınalarının altından kalkamaz. Bir buçuk saat aralıksız devam eden rüzgârdan sonra, NASA görevi iptal emri verdi. Kimse aylık bir görevi altı günde sonlandırmak istemiyordu fakat MTA daha fazla rüzgâra maruz kalırsa, hepimiz burada mahsur kalırdık.

Hab'dan MTA'ya gidebilmek için fırtınaya çıkmamız gerekiyordu. Bu tehlikeli olacaktı fakat başka ne seçeneğimiz vardı ki?

Benim dışımda herkes MTA'ya varabildi.

Hab'dan *Hermes*'e sinyallerin gönderilmesini sağlayan ana iletişim çanağımız bir paraşüt gibi davranarak kökünden koptu ve rüzgârda savruldu. Yolu üzerinde, sinyal antenlerine çarptı. Daha sonra o uzun ince antenlerden biri ucu denk gelecek şekilde bana çarptı. Tereyağını delen bir kurşun gibi

elbisemi yırttı ve bedenimin yan tarafını kestiğinde hayatımda hissettiğim en büyük acıyı hissettim. Nefesimin kesildiğini (daha doğrusu bedenimden sökülüp alındığını) ve elbisemin içindeki basınç düştükçe kulaklarımın acı verici şekilde uğuldamaya başladığını az da olsa hatırlıyorum.

Hatırladığım son şey, Johanssen'in umutsuzca bana uzanmaya çalışmasıydı.



Elbisemdeki oksijen alarmıyla uyandım. Beni derin ve şiddetli bir şekilde hissettiğim geberme arzusundan çekip çıkaran durmak bilmeyen, mide bulandırıcı bir bipleme sesi...

Fırtına sakinleşmişti, yüz üstü yatıyordum ve neredeyse tamamen kuma gömülmüştüm. Sersemleşmiş bir halde kendime geldiğimde, niye daha fazla ölü olmadığımı merak ettim.

Anten, elbisemi ve beni delecek kadar şiddetli bir biçimde çarpmıştı fakat leğen kemiğim onu durdurmuştu. O yüzden elbisede (ve elbette bedenimde) tek bir delik vardı.

Darbe beni oldukça geriye savurmuştu ve sarp bir tepeden yuvarlanmıştım. Nasıl olduysa, antenin giysimde açtığı deliği kapatacak bir açıda yüz üstü düşmüşüm. Bu da az da olsa bir koruma sağlamıştı.

Daha sonra yaramdan bolca akan kan deliğe doğru akmış. Kan yırtığa yaklaştıkça içindeki su, hava akımı ve düşük basınç sebebiyle buharlaşmış ve geriye yapışkan bir çökelti bırakmış. Yaradan daha da kan akmış ve o kan da çökelti haline gelmiş. Nihayetinde, deliğin etrafındaki boşlukları tıkamış ve sızıntıyı elbisenin başa çıkabileceği bir seviyeye indirmiş.

Elbise görevini başarılı bir şekilde yerine getirmiş. Düşen basıncı fark edince, eşitlemek adına içini nitrojen tüpümdeki havayla sürekli doldurmuş. Sızıntı başa çıkılabilir bir hale geldiğinde, elbiseye bir tek sızan havanın yerine yavaşça yenisini koymak kalmış.

Bir süre sonra, elbisedeki CO₂ (karbondioksit) emicileri tükenmiş. Yaşam desteğin asıl sınırlayıcı etkeni budur; yanında

getirebileceğin oksijen miktarı değil de dışarı atabileceğin CO₂ miktarı... Hab'da bir oksijen verici var; bu, oksijeni havaya geri kazandırmak için CO₂'i parçalayan büyük bir alettir. Fakat uzay elbiselerinin taşınabilir olması gerekiyor, o yüzden kısa ömürlü filtrelerle basit bir kimyasal emme işlemi kullanıyorlar. Filtrelerimin ömrü tükenene kadar baygın kalmışım.

Elbise bu problemi görmüş ve mühendislerin "kan kaybı" ismini verdikleri bir acil durum moduna geçmiş. CO₂'i ayırmanın bir yolu kalmayınca, elbise kasten Mars atmosferine hava verip eksiği nitrojenle kapatmış. Yırtık ve kan kaybı birleşince, kısa sürede nitrojen de bitmiş. Geriye bir tek benim oksijen tüpüm kalmış.

Böylece elbisem, beni hayatta tutmak için yapabileceği tek şeyi yapmış. Eksiği saf oksijenle kapatmaya başlamış. Aşırı yüksek seviyedeki oksijen sinir sistemimi, ciğerlerimi ve gözlerimi yakmakla tehdit ederken, şimdi de oksijen zehirlenmesinden ölme tehlikesiyle karşı karşıya kaldım. Yırtık bir uzay elbisesi giyen biri için ironik bir ölüm: Fazla oksijen.

Tüm bu aşamalarda bipleyen alarmlar ve uyarılar bulunuyordu. Fakat beni uyandıran, yüksek oksijen uyarısıydı.

Bir uzay görevi için almanız gereken eğitimin miktarı oldukça uçuklatıcıdır. Dünya'dayken uzay elbiselerinin acil durum tatbikatlarını öğrenmek için bir hafta harcamıştım. Ne yapmam gerektiğini biliyordum.

Dikkatle kaskımın yan tarafına uzanarak yırtık kitini aldım. Bu küçük ucunda bir vana, geniş ucundaysa inanılmaz yapışkan reçine bulunan huniden başka bir şey değil. Olay şu: Vanayı açıyorsunuz ve geniş ucu deliğin üzerine dayıyorsunuz. Hava vanadan kaçabiliyor, böylece reçinenin deliği iyice kapatmasının önüne geçmiyor. Daha sonra vanayı kapatıyorsunuz ve yırtığı kapatmış oluyorsunuz.

İşin zor kısmı anteni çıkarmak olacaktı. Elimden geldiğince hızla çektim; aniden düşen basınç başımı döndürüp yan tarafımdaki yara acıdan yandıkça, yüzümü buruşturdum.

Yırtık kitini deliğin üzerine yerleştirdim ve deliği kapattım. Tekrar açılmadı. Elbise eksik havayı daha fazla oksijen pompalayarak doldurdu. Kolumdaki okumalara baktığımda, elbisenin şu an yüzde 85 oksijenle dolu olduğunu gördüm. Karşılaştırma için; Dünya'nın atmosferi yüzde 21 oksijenden oluşuyor. Bu şekilde uzun süre geçirmediğim sürece iyi olacaktım.

Hab'a ulaşmak için tepeye tırmanmaya başladım. Tepeye vardığımda beni hem çok mutlu eden hem de çok üzen iki şeyle karşılaştım: Hab sağlamdı (oley!) ve MTA gitmişti (tüh!).

İşte o an başımın belada olduğunu anladım. Dışarıda, yüzeyde ölmek istemiyordum. Topallayarak Hab'a vardım ve el yordamıyla hava kilidine girdim. Hava eşitlendiği gibi kaskımı kafamdan attım.

Hab'ın içine girdiğimde, elbiseyi çıkardım ve ilk kez yarımı adam gibi inceleyebildim. Dikiş atılması gerekiyordu. Neyse ki, hepimiz temel tıbbi prosedürler konusunda eğitim almıştık ve Hab'ın tıbbi malzemeleri harikaydı. Küçük bir lokal anestezi iğnesi yap, yarayı yıkayarak temizle, dokuz dikiş at ve oldu bitti. Birkaç hafta antibiyotik almam gerekecekti ama onun dışında iyileşecektim.

Umutsuzca bir çaba olduğunu biliyordum fakat yine de iletişim dizilimini çalıştırmayı denedim. Sinyal yoktu tabii ki. Ana uydu çanağı kopmuştu, unuttunuz mu? Yanında alıcı anteni de götürmüştü. Hab'da ikincil ve üçüncül iletişim sistemleri de vardı fakat bunlar sadece MTA ile konuşmak içindi; MTA da oradan daha güçlü sistemleriyle mesajı *Hermes*'e iletiyordu. Sorun şu ki, bu sadece MTA buradayken çalışıyordu.

Hermes'le konuşmak için hiçbir yolum yoktu. Zaman içinde yüzeydeki çanağı bulabilirdim fakat herhangi bir tamirat yapmak haftalarımı alırdı ve yine de geç kalmış olurdu. Görev iptali durumunda, *Hermes* yörüngeden yirmi dört saat içinde ayrılırdı. Ne kadar erken ayrılırsanız, yörüngesel dina-

mikler yolculuğu daha güvenli ve kısa hale getiriyordu, o yüzden niye beklesinler ki?

Elbisemi kontrol ettiğimde, antenin biyo-monitörlü bilgisayarımlı delip geçmiş olduğunu gördüm. Araç dışı faaliyetlerde (ADF), mürettebattaki herkesin elbiseleri birbiriyle bağlantılı oluyor, böylece birbirimizin durumlarını görebiliyoruz. Mürettebatın geri kalanı elbisemin içindeki basıncın neredeyse sıfıra düştüğünü ve hemen ardından da biyo-sinyallerimin düz çizgiye döndüğünü görmüştür. Bir de bunun üstüne kum fırtınasının ortasında, vücuduma saplanmış bir mızrakla bir tepeden yuvarlanmamı görmelerini ekleyin. Evet. Öldüğümü sanmışlardır. Nasıl sanmasınlar ki?

Cesedimi alma konusunda kısa bir tartışma yapmış olabilirler fakat kurallar bu konuda gayet net. Mürettebattan birisi Mars'tayken hayatını kaybederse, Mars'ta bırakılır. Cesedi geride bırakmak, MTAnın dönüş yolculuğu için taşıyacağı yükü azaltıyor. Bu da harcanabilecek daha fazla yakıt ve dönüş yolu itişisi için daha fazla hata payı kalması anlamına geliyor. Duygusallık yapacağım diye bundan vazgeçmenin bir mantığı yok.



Yani durum böyle. Mars'ta mahsur kaldım. Ne *Hermes*'le ne de Dünya'yla iletişime geçme imkânım var. Herkes öldüğümü sanıyor. Otuz bir gün dayanması için tasarlanmış olan bir Hab'dayım.

Oksijen verici bozulursa, boğulurum. Su arıtıcısı bozulursa, susuzluktan ölürüm. Hab'da yırtık oluşursa, bir nevi patlarım. Bunların hiçbirisi olmazsa, en sonunda yiyeceklerim biter ve açlıktan ölürüm.

Yani böyle. Sıçtım.

2. BÖLÜM

GÜNLÜK GİRİŞİ – SOL 7

Pekâlâ, gece güzel bir uyku çektim ve durum dün olduğu kadar umutsuz görünmüyor artık.

Bugün malzeme sayımı ve dışarıdaki ekipmanların durumunu kontrol etmek için kısa bir ADF yaptım. Durumum şu:

Yüzey görevinin otuz bir gün sürmesi gerekiyordu. Fazla olsun diye, ikmal roketleri tüm ekibe elli altı gün yetecek kadar yiyecek getirdi. Böylece roketlerden bir iki tanesinde sorun çıkarsa, yine de görevi tamamlayacak kadar yiyeceğimiz olacaktı.

Kızılca kıyamet koptuğunda görevin altıncı günündeydik, yani geriye altı kişiyi elli gün boyunca doyuracak yiyecek kalmış oluyor. Bir tek ben varım, o yüzden yiyecekler bana üç yüz gün yetecek. Ve bu yiyeceklerimi hesaplı tüketmezsem böyle. O yüzden belli bir miktar zamanım var.

ADF elbiseleri yönünden de sıkıntı çekmeyeceğim. Ekipteki herkesin ikişer tane uzay elbisesi vardı: iniş ve tırmanış sırasında giyilecek bir uzay uçuşu elbisesi ve yüzey operasyonları sırasında giyilecek, çok daha büyük ve dirençli bir ADF elbisesi. Benim uzay uçuşu elbisemin ortasında bir delik var ve diğer beşi *Hermes*'e geri dönerken diğer beş uzay uçuşu elbiselerini giyiyordu. Fakat ADF elbiselerinin altısı da hâlâ burada ve mükemmel durumda.

Hab fırtınaya sıkıntı çıkarmadan dayanmış. Dışarıda ise durum pek de iç açıcı değil. Uydu antenini bulamıyorum. Muhtemelen kilometrelerce öteye savruldu.

MTA da gitti, tabii ki. Ekip arkadaşlarım onunla *Hermes*'e çıktılar. Gerçi alt kısmı (iniş platformu) hâlâ yerinde. Asıl düşman ağırlık iken, tırmanışta onu da götürmenin bir anlamı yok. Platformda iniş takımı, yakıt teçhizatı ve NASA'nın, tırmanışta gereksinim duyulmayacağına karar verdiği diğer her şey bulunuyor.

MIA devrilmiş ve gövdesinde bir delik var. Görünüşe göre fırtına yedek paraşütün (inişte kullanmamıza gerek kalmamıştı) kapağını koparmış. Paraşüt dışarı çıkınca da, MIA'yı dört bir yana sürükleyip onu alanda bulunan her bir kayaya çarpmış. Gerçi MIA'nın bana bir yararı olmayacak. İticileri kendi ağırlığını bile taşıyamaz. Ama yedek parça için değerli olabilir. Hâlâ da olabilir.

İki yüzey aracı da yarı yarıya kuma gömülmüş ama başka bir sorunları yok. Basınç kapakları sağlam durumda. Mantıklı gerçi. Fırtınaya tutulduğundaki işletme prosedürü hareketi kesip fırtınanın geçmesini beklemekten ibaret. Bu araçlar fırtınalara dayanmak için tasarlandılar. Bir günlük çalışmayla onları kumdan çıkarabilirim.

Hab'dan birer kilometre uzaklıkta, dört farklı yönde bulunan hava istasyonlarıyla iletişimi kaybettim. Her şeye rağmen mükemmel durumda olabilirler. Şu anda Hab'ın iletişimleri öyle zayıf ki muhtemelen bir kilometreye bile erişemez.

Güneş hücresi tertibatı kumla kaplanmış ve işe yaramaz bir durumda (İpucu: Güneş hücrelerinin elektrik üretebilmeleri için güneş ışığına ihtiyaçları var). Fakat hücreleri süpürdüğümde, tam kapasiteye geri döndüler. Artık ileride her ne yapacaksam, onun için bol bol elektriğim olacak. İki yüz metrekairelik güneş hücrelerinin yanında bolca enerji depolamak için hidrojen yakıt hücreleri... Tek yapmam gereken her bir kaç günde bir hücreleri süpürmek.

Hab'ın dirençli tasarımı sayesinde, içerideki durum harika.

Oksijen verici üzerinde tam bir hata tanısı yürüttüm. İki kere. Mükemmel durumda. Eğer bir sorun çıkarırsa, kısa süreli kullanım için de bir yedeğim var. Fakat bu sadece, ana aleti tamir ederken acil durumlarda kullanmak için. Yedek olan, CO₂'i parçalayıp oksijeni yakalamıyor aslında. Sadece uzay elbiseleri gibi CO₂'i emiyor. Filtreler doymadan önce beş günlük çalışma süresi var. Bu, benim için 30 gün demek (altı kişi yerine nefes alan tek bir kişi var). Yani burada belli bir sigorta var.

Su arıtıcısı da mükemmel çalışıyor. İşin can sıkıcı kısmı, su arıtıcısının bir yedeği olmaması... Eğer alet çalışmayı keserse, sidik kaynatmak için ilkel bir damıtıcı ayarlarken su rezervlerini tüketmeye başlayacağım. Ayrıca Hab'ın nemlilik oranı maksimuma ulaşp su her yüzeyin üzerinde yoğunlaşmaya başlayana kadar nefes verirken her gün yarım litre su kaybedeceğim. Ardından sıra duvarları yalamaya gelecek. Yaşasın. Her neyse, şimdilik su arıtıcısında herhangi bir sıkıntı yok.

Yani böyle. Yiyecek, su, barınma tamam. Yiyeceği şimdiden idareli kullanmaya başlayacağım. Öğünler zaten oldukça küçük ama her öğünün dörtte üçlük porsiyonunu yiyip yine sağlıklı kalabilirim. Bu üç yüz günü, dört yüz güne çıkarır. Reviri karıştırırken ana vitamin şişesini buldum. Şişede bana yıllarca yetecek kadar multivitamin var. O yüzden herhangi bir besin sorunun olmayacak (ama yiyeceklerim bittiğinde, ne kadar vitamin alırsam alayım yine de açlıktan öleceğim).

Revirde acil durumlar için morfin de var. Ölümcül bir doza yetecek kadar hem de... Demedi demeyin, yavaşça açlıktan ölmeyeceğim. O noktaya gelirim, kolay yolu seçerim.

Görevdeki herkesin iki uzmanlığı vardı. Ben botanist ve makine mühendisiyim; kısacası, görevin bitkilerle oynayan tamircisiyim. Bir şeyler bozulursa, makine mühendisliği hatyatımı kurtarabilir.

Buradan nasıl sağ kurtulabilirim, onu düşünüyorum. Durumum tamamen umutsuz değil. Dört sene içinde, Ares 4'le

birlikte insanlar Mars'a dönecek ("ölümümün" ardından programı iptal etmedilerse, tabii ki).

Ares 4, benim bulunduğum Acidalia Planitia'dan 3200 kilometre uzaklıktaki Schiaparelli kraterine iniş yapacak. Oraya kendi başıma gidebilmemin bir imkânı yok. Fakat iletişim sağlayabilirsem, o zaman kurtulma şansım olabilir. Ellerindeki kaynaklarla bunu nasıl becerirler, bilemem ama NASA'da bir sürü akıllı insan bulunuyor.

Yani şimdiki görevim bu. Dünya ile iletişim kurmanın bir yolunu bul. Onu beceremezsem, o zaman bundan dört yıl sonra Ares 4 ekibini getirdiğinde *Hermes*'le iletişim kurmanın bir yolunu bul.

Elbette, elimdeki bir yıllık yiyecek, dört yıl nasıl hayatta kalacağımı bilmiyorum. Ama her şey sırayla. Şimdilik karnım tok ve bir amacım var: Kahrolası telsizi düzelt.

GÜNLÜK GİRİŞİ: SOL 10

Üç ADF daha yaptım ve iletişim çanağının izine rastlamadım.

Yüzey araçlarından birini kumdan çıkardım ve etrafta biraz turladım ama günler süren aramanın ardından, sanırım artık pes etmenin zamanı geldi. Fırtına muhtemelen çanağı uzaklara sürükleyip takip edilebilecek herhangi bir sürtünme izini ortadan kaldırmıştır. Çanak muhtemelen kuma da gömülmüştür.

Bugünün çoğunu dışarıda, iletişim tertibatının kalıntıları arasında geçirdim. Gerçekten üzücü bir manzaraydı. Dünya'ya doğru bağırırsam daha büyük başarı elde ederdim.

Üssün etrafında bulduğum metallerden derme çatma bir çanak yapabilirim fakat basit bir telsiz kullanmıyorum ki burada. Mars'tan Dünya'ya iletişim büyük bir iş ve özel ekipman-

lara ihtiyaç duyuyor. Alüminyum folyo ve sakız kullanarak bir şeyler ayarlayamam.

Yiyeceklerim gibi ADF'lerimi de idareli kullanmalıyım. CO₂ filtreleri temizlenmiyor. Bir kere doldular mı, kullanılmaz duruma geliyorlar. Görev her ekip üyesi için günde dört saatlik bir ADF olacağını hesaba katıyordu. Şansıma, CO₂ filtreleri hafif ve ufaklar, o yüzden NASA gerektiğinden fazlasını gönderme lüksüne sahip oldu. Toplamda, yaklaşık 1500 saatlik CO₂ filtrem var. Ondan sonra yapacağım her ADF'yi, kan kaybıyla yapmak durumundayım.

Bin beş yüz saat çokmuş gibi görünebilir fakat eğer kurtulmak için bir umudum olacaksa, her haftanın minimum miktarda saatini dışarıda güneş hücresi tertibatını süpürerek dört sene geçireceğim. Her neyse. Gereksiz ADF yapmak yok.



Diğer başlıklara gelecek olursak, yiyecek için bir fikir bulmaya başladım. Botanik yeteneklerim bir işe yarayacak gibi görünüyor.

Mars'a neden bir botanist getiresiniz ki? Ne de olsa Mars orada hiçbir şeyin yetişmemesiyle meşhur. Amaç bitkilerin Mars yerçekiminde ne kadar etkili büyüdüğünü ve Mars toprağıyla bir şeylerin yapılıp yapılamayacağını öğrenmekti. Bunun kısa cevabı: Bayağı bir şeyler yapılabilir... neredeyse yani. Mars toprağı bitki büyümesi için gerekli ana yapıtaşlarına sahip ama Dünya atmosferine konulup bolca sulansa bile Mars toprağı Dünya toprağında bulunan her şeyi içermiyor. Bakteriyel aktivite, hayvan yaşamının sağladığı belli başlı besinler vs... Bunların hiçbirisi Mars'ta yok. Buradaki görevlerimden biri Dünya ve Mars toprağıyla atmosferinin çeşitli kombinasyonlarında bitkilerin nasıl büyüdüğünü bulmaktı.

Bu yüzden yanımda küçük bir miktarda Dünya toprağı ve bir miktar tohum var.

Fakat fazla heyecanlanmanın lüzumu yok. Elimdeki top-

rak pencere önü çiçekliğine konulacak miktarda ve elimdeki tohumlar sadece birkaç çim ve eğrelti otu cinsinden oluşuyor. Bunlar Dünya’da en dayanıklı olan ve kolay yetişen bitkiler, o yüzden NASA deneyler için bunları seçti.

Şimdi iki sorunum var: Yeteri kadar toprağım yok ve dikketene yenilebilir bitkim yok.

Ama ben bir botanistim ulan. Bunun bir yolunu bulabilmiyiyim. Eğer bulamazsam, bir sene içinde oldukça aç bir botanist olacağım.

GÜNLÜK GİRİŞİ: SOL 11

Acaba Cubs bu sezon ne durumda?

GÜNLÜK GİRİŞİ: SOL 14

Lisans diplomamı Chicago Üniversitesi’nden aldım. Botanik okuyan insanların yarısı doğal bir dünya sistemine dönüş yapabileceklerini sanan hippilerden oluşuyordu. Nasıl olacaksa, yedi milyar insanı toplayıcılıkla besleyeceklerdi. Zamanlarının çoğunu daha iyi esrar yetiştirmenin yollarını aramakla geçiriyorlardı. Onlardan hiç hoşlanmadım. Ben bu işe bilim için girmiştım, Yeni Dünya Düzeni saçmalığı için değil.

Organik gübre öbekleri toplayıp ellerine geçirebildikleri her canlı maddeyi muhafaza etmeye çalıştıklarında, onlarla dalga geçtim. “Şu aptal hippilere bakın! Arka bahçelerinde kompleks bir global ekosistem oluşturmak için verdikleri zavallı uğraşlara bakın.”

Elbette şimdi tam olarak aynı şeyi kendim yapmaya çalışıyorum. Bulabildiğim her biyo-madde zerresini muhafaza ediyorum. Her öğünün atıkları gübre kovasına gidiyor. Diğer biyolojik atıklara gelince...

Hab'in sofistike tuvaletleri var. Bok genellikle vakumla kurutulup yüzeye atılacak kapalı torbalarda toplanır.

Ama bu geçmişte kaldı!

Hatta, ekip ayrılmadan önce atılan bok torbalarını toplamak için bir ADF bile yaptım. Tamamen kurutulduğu için bu bokların içinde herhangi bir bakteri kalmamıştı fakat kompleks proteinler hâlâ içindeydi ve bunlardan gübre olarak yararlanılabilirdi. Suyu eklendiğinde, aktif bakteriler kısa sürede bunun dört bir yanını sarar ve Kıyamet Tuvaleti tarafından öldürülenlerin yerini alırdı.

Büyük bir kap buldum ve içine biraz su koyduktan sonra kurumuş boku ilave ettim. O zamandan itibaren, kaba kendi bokumu da ekledim. Ne kadar kötü kokarsa, o kadar iyi durumda demektir. Bu bakterilerin çalışmaya başladıklarının göstergesi!

İçeriye Mars toprağı getirdiğimde, bokla karıştırıp yayabilirim. Daha sonra da en üste Dünya toprağı serpebilirim. Bunun önemli bir adım olduğunu düşünmeyebilirsiniz fakat gayet önemlidir. Dünya toprağında yaşayan düzinelerce bakteri çeşidi var ve bu bakteriler bitkinin büyümesi için gereklidir. Yayılacaklar ve şey gibi... işte bakteriyel bir enfeksiyon gibi yayılacaklar.

İnsanlar asırlardır insan atığını gübre olarak kullanır. Hatta ona güzel bir isim bile koymuşlar: "insan gübresi." Normalde, bu mahsul yetiştirmenin ideal bir yolu değildir çünkü hastalıkların yayılmasına neden olur: İnsan atığının içinde –doğru tahmin ettiniz– insanları hasta eden patojenler bulunur. Ama bu benim için bir sorun değil. Bu atıkların içindeki tek patojenler zaten, çoktan vücudumda bulunanlar.

Bir hafta içerisinde, Mars toprağı bitkilerin filizlenmesi için

hazır hale gelecek. Ama hemen ekim yapmayacağım. Dışarıdan daha çok cansız toprak getirip üzerine biraz canlı toprak serpeceğim. Bu, yeni toprağa “bakterileri bulaştıracak” ve başta elimde bulunan toprağı ikiye katlamış olacağım. Başka bir haftanın ardından, toprak miktarını tekrar ikiye katlayacağım. Böyle gidecek. Elbette bu sırada, uğraşıma yeni gübre de eklemeye de devam edeceğim.

Beni hayatta tutmak için götüm de beynim kadar çalışıyor.

Burada uydurduğum yeni bir konsept değil bu. İnsanlar onlarca yıldır Mars toprağında nasıl bitki yetiştirilebileceğı üzerine kafa yormaktaydı. Ben sadece bu fikirleri ilk kez deneyeceğim.

Yiyeceklerimin arasına baktım ve ekebileceğim bir sürü şey buldum. Örneğin bezelyeler... Bir sürü fasulye de var. Ayrıca birkaç tane patates buldum. Çektikleri bunca zahmetten sonra içlerinden biri hâlâ filizlenebilirse, harika olur. Neredeyse sonsuz vitaminin yanında hayatta kalmak için tek ihtiyacım olan herhangi bir çeşit kalori...

Hab'ın zemini toplamda 92 metrekare. Zeminin tamamını bu girişime ayırmayı planlıyorum. Toprak üzerinde yürümek sorun değil benim için. Çok iş çıkacak ama tüm zemini 10 santimetrelik derinlikte toprakla doldurmam gerekecek. Bu da Hab'a 9.2 metreküp Mars toprağı sokmam gerektiğı anlamına geliyor. Tek seferde belki ancak bir metreküpün onda biri kadar toprağı hava kilidine sokabilirim ve bu toprağı toparlamak oldukça yorucu bir iş olacak. Ama sonunda, eğer her şey beklediğim gibi giderse, 92 metrekarelik ekilebilir toprağım olacak.

İşte böyle bir botanistim ulan ben! Korkun benim botanik güçlerimden!

GÜNLÜK GİRİŞİ: SOL 15

Ah! Bu çok yorucu bir iş!

Bugün ADF'lerde 12 saat geçirip Hab'a toprak getirdim. Üs-sün sadece, belki beş metrekairelik ufak bir köşesini kaplamayı becerebildim. Böyle giderse, tüm toprağı toplamam haftalarını alacak. Ama ne de olsa elimde zamandan bol şey yok.

İlk birkaç ADF oldukça verimsizdi; küçük kapları doldurup onları hava kilidinden içeri soktum. Daha sonra aklım başıma geldi ve hava kilidine büyük bir kap koydum ve dolana kadar küçük kaplarla buna toprak taşıdım. Bu işleri oldukça hızlandırdı çünkü hava kilidinden geçmek yaklaşık on dakika alıyor.

Her yerim ağrıyor. Elimdeki kürekler de kazı yapmak için değil, örnek toplamak için yapılmışlar. Sırtım beni öldürüyor. Revirin altını üstüne getirdim ve biraz Vicodin buldum. Yaklaşık on dakika önce içtim Vicodin'i. Yakında etkisini gösterir.

Her neyse, bir ilerleme görmek güzel... Bakterilerin bu mineraller üzerinde çalışmaya başlamalarının zamanları geldi. Öğle yemeğinden sonra... Bugün idareli yemek yok; bugün tam öğünü hak ettim.

GÜNLÜK GİRİŞİ: SOL 16

Daha önce aklıma gelmeyen bir engel var: Su.

Demek ki, birkaç milyon yıl Mars'ta kalmak topraktaki tüm suyu ortadan kaldırıyormuş. Botanik dalında yaptığım yüksek lisans, bitkilerin yetişmek için ıslak toprağa ihtiyaç duydukları konusundaki şüphelerimi doğruluyor. Bir de bakterilerin bu toprakta daha önceden yaşıyor olmaları gerekiyor, tabii ki.

Şansıma, suyum var. Ama istediğim kadar değil. Yeterli ol-

ması için, toprağın metreküp başına 40 litre suya ihtiyacı var. Planım 9.2 metreküp toprağa ihtiyaç duyuyor. Yani nihayetinde toprağı beslemek için 368 litre suya ihtiyacım olacak.

Hab'ın harika bir su arıtıcısı var. Dünya'da var olan en son teknoloji ürünü. O yüzden NASA, "Niye oraya bol su göndereyim ki? Acil bir duruma yetecek kadar gönderelim yeter, diye düşünmüş." İnsanlar rahat olabilmek için günde üç litre suya ihtiyaç duyarlar. Bize kişi başı 50 litre verdiler, yani Hab'da toplamda 300 litre su var.

Acil durumlar için saklanan 50 litre dışında kalan tüm suyu bu amaç için kullanmaya hazırım. Yani 10 santimetre derinlikle 62.5 metrekare alanı sulayabilirim. Hab'ın zemininin üçte ikisi kadar... Yetmek zorunda. Uzun süreli planım böyle. Bugünlükse, amacım beş metrekareydi.

Yola çıkan ekip arkadaşlarımla battaniyelerini ve üniformalarını üst üste koyarak ekim yapacağım saksının bir kenarını hazırladım. Diğer kenarlar da Hab'ın kavisli duvarlarından oluşuyordu. Beş metrekareye en fazla bu kadar benzetebildim. Burayı 10 santimetrelik derinlikte kumla doldurdum. Daha sonra da toprak tanrılarına 20 litre su kurban ettim.

Daha sonra sıra iğrenç işlere geldi. Koca bok kutumu toprağın üzerine döktüm ve koku yüzünden midem ağzıma geldi. Toprakla boku bir kürekle karıştırdım ve eşit olacak bir şekilde tekrar yaydım. En üste de Dünya toprağından serptim. İşe koyulun, bakteriler. Size güveniyorum. Koku bir süre havada kalacak böyle. Cam falan da açamıyorum ki. Yine de insan alıyor işte.

Diğer başlıklara gelince, bugün Şükran Günü. Ailem Chicago'da, anne babamın evinde her zamanki ziyafet için toplanacak. On gün önceki ölümüm yüzünden, toplantının pek de eğlenceli geçeceğini sanmıyorum. Tanrım, muhtemelen cenazem bile daha yeni yapılmıştır.

Acaba burada olanları bir gün öğrenebilecekler mi? Hayatta kalmakla o kadar meşgul olunca, ailemin yerinde olmanın

nasıl bir şey olacağını düşünmedim hiç. Şu anda, insanın aklına gelebilecek en büyük acıyı yaşıyorlar. Hâlâ hayatta olduğu-mu onlara söyleyebilmek için neler vermezdim ki.

Bunun acısını çıkarmak için sadece hayatta kalmam gerekiyor.

GÜNLÜK GİRİŞİ: SOL 22

Vay be. Bayağı bir ilerleme kaydettim.

Tüm kumu içeri getirdim ve kum hazır durumda. Üssün üçte ikisi artık topraktan oluşuyor. Ayrıca bugün toprağı ilk kez ikiye katladım. Bir hafta oldu ve eski Mars toprağı zengin ve güzel bir durumda. Toprağı iki kere daha ikiye katladığımda, her yeri kaplamış olacağım.

Tüm bu işler moralime iyi geldi. Bana bir uğraş oldu. Ama işler biraz toparlandıktan sonra Johanssen'in Beatles arşivini dinlerken moralim yeniden bozuldu.

Hesaplarıma göre, bu beni açlıktan kurtarmayacak.

Kalori kazanmak için en iyi seçeneğim patatesler. Patatesler hem verimli olarak yetişiyorlar hem de oldukça iyi bir kaloriye sahipler (kilo başına 770 kalori). Elimdeki patateslerin filizleneceğinden oldukça eminim. Sorun şu ki yeteri kadar patates yetiştiremem. 62 metrekarede, 400 günde (yiyeceklerim bitmeden elimdeki süre) belki 150 kilogram patates yetiştirebilirim. Günde 288 kaloriyle, toplamda 115 bin kalori demek oluyor bu. Boyum ve kilomla, biraz da aç kalmayı göze alırsam, günde 1500 kaloriye ihtiyacım var.

Hiç de yeterli değil.

Demek ki tamamen toprağı bel bağlayarak yaşayamam. Ama ömrümü uzatabilirim. Patatesler bana 76 gün yetecek.

Patatesler sürekli büyümeye devam edecekler, yani o 76

gün içerisinde 22 bin kalorilik patates daha yetiştirebilirim. Bu da beni bir 15 gün daha hayatta tutacak. Bu noktadan sonra, bu şekilde devam etmenin bir anlamı yok. Toplamda patatesler bana yaklaşık 90 gün kazandıracak.

Yani şimdi açlıktan ölmeye Sol 400 yerine Sol 490'dan itibaren başlayacağım. Bu da bir ilerleme sayılır ama hayatta kalma konusunda umutlanmak istiyorsam, Ares 4'ün Mars'a ineceği Sol 1412'ye kadar hayatta kalmam gerekiyor.

Hemen hemen yiyeceğim olmayan bir 1000 gün daha var ve bu eksikliği kapatmak için bir planım yok.

Kahretsin.