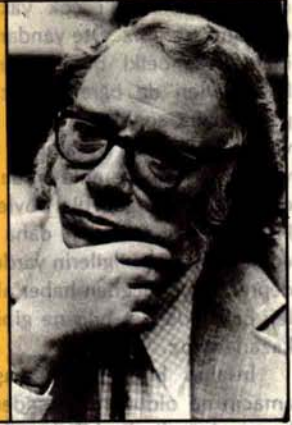


Bilmediklerimiz:

Dr. ISAAK ASIMOV İLE BİR KONUŞMA

Dorothy CROOK



Bilim ve Teknik okuyucularına IsaaK Asimov adı herhalde yabancı değildir. Bundan bir süre önce (Sayı: 115) Amerikan Cumhurbaşkanı Carter'e yazdığı ilginç bir mektubu yayımlamıştık. Kendisinin basılmış 175 yapıtı vardır. Bunların arasında bilim-kurgu kitapları da geniş bir yer alır. Çok derin bir bilim ve kültüre sahip olan Dr. Asimov, ayrıca matematik, kutsal kitapların dili, biyoloji, Shakespeare ile de uğraşmaktadır. Oldukça uzun zaman biyokimya profesörlüğü yapmış ve bilimsel birçok ödül kazanmıştır. Aşağıdaki konuşmada "Impact"ın editörü Dorothy Crook'un sorduğu ilginç sorulara verdiği yanıtlar hepimizi ilgilendirecek derecede önemlidir.

N. O.

SORU: Dr. Asimov, benim ilk sorum çok pratik bir sorudur. Acaba biz Amerika'da Mars gezegenine erişebilmek için neden yılda binlerce milyon dolar uzay girişimlerine harcıyoruz? Benim gördüğüm tahminlere göre 9 yıllık bir süre içinde Aya gitmemiz bize 25 bin milyon (milyar) dolara mal olmuştur. Şu anda Amerika'nın uzay çalışmalarına ayırdığı bütçe ise yaklaşık 3 milyar dolardır. Bunu neden yapıyoruz?

YANIT: Biz bunu birçok nedenlerden yapıyoruz. İlk insanların doğuştan meraklı ve mütecessis oldukları için. İkinci olarak biz yeni bilgiler elde etmekteyiz ve insanlığın tarihinde, geçmişte elde ettiğimiz tecrübelerle dayanarak şunu söyleyebiliriz ki, gittikçe artan bilginin yardımıyla, insan neslini doyurmak ve korumak için harcayacağımız emekler de daha etkin olacaktır. Bütün tarih boyunca insanın çevresini kontrol edebilme ve kendi güvenliğini sağlayabilme yeteneği bilginin çoğalmasıyla artmıştır. Örneğin biz Marsta yaşam bulsaydık, genel olarak yaşam üzerine çok esaslı şeyler öğrenmiş olacaktık; bu dünyamızda bağımsız olarak kendi

kendine gelişmiş olan yaşamın ilk örneği olacaktı. Böylece genel olarak yaşam hakkında daha fazla bilgi edinince de, kendi yaşam şeklimiz hakkında daha birçok şeyler öğrenecektik. Uzun yollardan toprakta ufak bir bakteriyi keşfetmek için Mars'a kadar gidişimizin sonunda, belki, insansal varlıkta kanserin oluşmasına sebep olan ne gibi bir yanığı yapmış olduğumuzu anlamamıza yardım edecek bilgiyi bulabilecektik.

S: Fakat hiç bir yaşam izi bulamazsak ne olacak?

Y: Mars'ın zemininde hiç bir organik materyal bulamazsak bile, biz eksteni etrafında hemen hemen yerle aynı zamanda dönen, fakat okyanusu olmayan bir gezegen keşfetmiş oluyoruz. Dünyadaki atmosferik ters akıntı (Turbulence) çok karmaşık bir şeydir ve biz onu anlamak için elimizden geleni yapmaktayız. Belki Mars'taki daha basit atmosferik hareketleri inceleyerek onu anlamayı başarabileceğiz, aslında Mars, okyanusu olmadığı halde, yerin aynı bir hızla dönmektedir. Bu sayede belki sonunda dünyamızda havayı daha önceden haber vermeyi, hatta kontrol etmeyi bile becerebileceğiz,

çünkü artık Mars'ı çok yakından etüt etmek olanağına sahibiz. Öte yandan Mars'ın jeolojisini incelersek, belki burada yerde karanlık olan bazı şeyleri de öğrenebiliriz, çünkü Mars bir parça daha soğuktur, daha ince bir atmosferi vardır ve aktif bir yaşamı ve hareket eden suyu yoktur. Dünyaya oranla orada daha az değişiklik olmaktadır. Burada biz böylece gezegenleri ilk kademeleri hakkında, daha açık seçik bilgi edinebiliriz. Bu bilgilerin yardımıyla dünyamızda depremlerin önceden haber alınması ve kontrolleri hakkında kim bilir ne gibi yeni uygulamalar kazanabiliriz.

İnsanın bilinmeyi araştırmasındaki esas amacın ne olduğunu önceden söylemek, onun hangi doğrultuda bilgiler getireceğini tahmin etmek güçtür. Bakın size bir örnek vereyim: 1670 ve 1680'lerde Anton Van Leeuwenhoek, Hollandalı bir optik uzmanı, kendi yaptığı küçük merceklerle mikroskobik yaşam şekillerini inceledi. İlk önce o zamana kadar bilinmeyen mikroskobik yaşam şekillerini buldu ve meslek hayatının sonuna doğru da bugün bakteri dediğimiz küçük canlı cisimleri bulmayı başardı; bunlar onun tam görebilme sınırı üzerindeydi. Şimdi biri gelipte canım, mikroskopla bakmaktan ne çıkar, bu küçük yaşam şekillerini görmenin insanın merakını tatmin etmekten başka ne faydası olur ki diyebilir mi? Tabii insanlar böyle bir araştırmaya harcanan zaman ve paranın sonunda ne gibi faydalı bilgiler getirebileceğini sorabilirler.

Fakat iki yüzyıl sonra Louis Pasteur bu sayede bulaşıcı hastalıklar üzerine ilk kuramını ortaya atıyor ve böylece insan ömrü iki kat artıyordu. O zaman dünyada insanların ortalama yaşı 35 iken, bugün 70'dir. Bu Pasteur'un bir başarısı sayılsa bile, onun kökeni geriye ta Van Leeuwenhoek'e kadar gitmektedir. Eğer o bu deney için bir milyar dolar bile harcamış olsaydı, karşılığını almış demektir, tabii ki o bundan çok az bir giderle başarısını kazanmıştır.

S: Bu çok canlı bir örnektir. Buna rağmen insanlar uzay keşiflerinin ekonomik yararları üzerinde halâ bir parça kuşkuludurlar. Tabii bunlar dolar ve centle ölçülemez. Bununla beraber ben uzay için sarfedilen her doların dünyada 6 dolarlık gerçek bir değere dönüşeceği hakkında bir tahmin okudum. Bu olanaklı mıdır?

Y: Evet, bu doğrudur. Siz iki şeyi hatırlamalısınız. İlk önce uzay için harcanan para uzaya gitmemiştir. Başka bir deyişle, biz Viking'i Mars'a göndermek için bir milyar dolar harcadık, fakat Viking onu alıp götürmedi ve sonra da Mars'ın topraklarına gömmedi. Bütün bu para bu

yoğunluğu hazırlayan insanlara verildi, yani dünyada kaldı, yeni işlerin açılmasına ve ekonomimizin gelişmesine katkıda bulundu. İkinci olarak biz aynı zamanda uzay programının ay veya Mars'a erişmekle ilgili heyecanlı olaylardan çok daha fazla birşey olduğunu unutmamalıyız. Bu aynı zamanda uzaya keşif uyduları, meteoroloji uyduları, haberleşme uyduları v.b. göndermekle de ilgilidir ki bunlar doğrudan doğruya dünyamız için yararlı şeylerdir.

Dünya kaynaklarını inceleyen uydular vardır ki bunlar bize başka hiç bir surette elde edemeyeceğimiz bilgileri verirler; onlar bitkilerdeki hastalıkları ortaya çıkarırlar, minerallerin yerlerini bulurlar, atmosferik akımlar ve hava hakkında bilgi verirler, dünya üzerindeki yerlerin konumlarını şimdiye kadar görülmemiş bir duyarlılıkla saptarlar. Bütün bunlar ve daha birçok buluşlar bizim için yararlı olan pratik buluşlardır. Bunların nasıl para ile ölçülebileceklerini bilemem, yalnız ben bütün bu buluşların bugün veya gelecekte onlar için harcanan paralardan çok daha değerli olduğu kanısındayım.

S: Ayın Mars'a oranla çok daha kârlı, pratik bir iş olduğu kanısındasınız mı?

Y: Hem evet, hem hayır. Bu ona ne şekilde bakacağınıza bağlıdır. Ay daha pratik bir amaçtır, çünkü yakındır, çok daha yakındır. Bizden değişmez şekilde 400.000 kilometre uzaktadır, oysa Mars bize en yakın olduğu zaman 56 milyon ve en uzak olduğu zaman yaklaşık 240 milyon kilometredir. Böylece aya çok daha çabuk varmamız kabildir, yani zaman, emek ve para bakımından daha az bir giderle. Halbuki Mars önümüzdeki gelecek için sınır çizgimizde bulunan bir komşumuz olarak kalacaktır. Biz uzayda daha ilerlere yapacağımız keşifler için ayı bir üs yapabiliriz. Onu uzayda yapılacak uzay konutları için bir ham madde kaynağı olarak kullanabiliriz. Öte yandan Mars yapısı bakımından yere aydan daha çok benzediğinden daha kârlı bir iş sağlayabiliriz. Ay küçük bir dünyadır, atmosferi yoktur ve aslında yalnız biyolojik bakımdan değil, jeolojik bakımdan da ölüdür. Öte yandan Mars kutupsal buz tepeleri yaratacak kadar bir atmosfere sahiptir, bunlar ise, bugün bildiğimize göre esas itibariyle sudan oluşmuştur. Onun sert kabuğu jeoloji bakımından canlı görünmektedir, onun Kanyon (iki tarafı uçurum dere) ve yanardağları vardır ve biz Mars'ı inceleyerek yer yüzünün yakın geçmişine uygulanabilecek birçok öğeler bulabiliriz. Bu bakımdan Mars daha kârlı bir girişimdir.

S: Amerika'nın kurtuluşunun 200'ncü yılında Mars'a iki insansız uzay gemisinin yumuşak iniş

yapmasına ve yer yüzüne geniş çapta bilgi yollamasına rağmen çok az insanı ilgilendirmesi hayret vericidir. İnsanlar büyük bir olasılıkla bu gibi şeylerden bıkarak görünmektedirler. Buna karşı bilimsel topluluk ne gibi bir tepki gösterdi ve sizin kişisel reaksiyonunuz ne olmuştur?

Y: Viking buluşlarının büyük manşetlerle gazetelerde yer almaması olgusu başarının bir cezasıdır. Uzay programı o kadar başarılı olmuş ve bütün hedeflerine o kadar tam ulaşmıştır ki, insanlar artık en ufak bir başarısızlık olmadan tam başarıyı beklemeye alışmışlardır, fakat bilim adamları çok heyecanlanmışlardır. Mars gökyüzündeki bütün cisimlerden fazla, insanların efsanelerinde ve geçmişin biliminde yer almıştır. Mars üzerinde yaşamın bulunacağını en çok umduğumuz ve arzu ettiğimiz bir gezegendi. Venüs çok uzaktaydı, bulutlar yüzeyini saklıyordu. Biz onların altında neler olduğunu bilmiyorduk ve sonra 1950'lerde onun bizim bildiğimiz anlamda yaşam için çok sıcak olduğunu farkın vardı. Fakat biz Mars'ın bir atmosferi olduğuna inanıyorduk, bir parça su, buzdan tepeler, belki de kanallar. Onun gözle görülebilen bir yüzeyi vardı ve bunlar ümit vericiydi. Fakat Mars'la ilgili buluşlarımız arttıkça bu ümitler de ortadan silindi. Bununla beraber biz halâ toprakta yaşamayı başarabilen ve Mars'ın koşullarına uyabilen birkaç bakteri bulacağımızı umuyorduk. Bunun böyle olmadığı hakkındaki negatif sonuç da pek güvenilir değildir. Organik materyal bulmuş değiliz, fakat öteki yönden yaprakta ileride herhangi bir şekilde açıklanması gereken birçok faaliyet vardır ve eğer hayat yoksa, burada kimyacılar, yaşamın biyolojilere vereceği heyecan kadar heyecan verebilecek ayrımlı türden bir kimyanın bulunduğu kesindir. Buna göre Mars'a daha karmaşık makinalar göndermeli ve gelecek on yıllarda insanın oraya ayak basabileceğini ümit etmeliyiz.

S: Bu eski bir kimya Profesörü olarak sizin için çok ilginç olmalıdır.

Y: Evet, hatta hayatın olmamasına rağmen, toprağın içinde neler olduğunu tabii bilmek isterdim.

S: Ben bununla ilgili olarak tekomonünikasyon (uzaktan haberleşmeyi) çok heyecan verici buluyorum! Dünya üzerindeki insanların milyonlarca kilometre ötede bulunan bir aygıtı kumanda edebilmesi çok heyecan verici bir şey.

Y: Hakkınız var. Bazı insanlar, mademki Mars'ta böyle mekanizmaları kontrol altına alabiliyoruz, neden bunu yer yüzünde yapamıyoruz, diye sorarlar, aslına bakılırsa, Mars'taki aygıt, başka aygıtlara oranla çok basittir. Ve haberleş-

meden konuşurken şunu söylemek isterim ki bu, uzayın insan toplumunu devrime sürüklenecek başka bir yoldur. Şimdi uzayda haberleşme uydularımız vardır. Ve bugün bir kıta ile öteki kıta arasında bu uydular üzerinde haberleşmek kabildir ve bu eskiye oranla çok basit bir yöntemle yapılmaktadır. Eğer radyo dalgalarından milyonlarca kez daha fazla kanalı tutmak olanına sahip olan Laser ışınları kullanılabilirse insanlar çok daha basit haberleşme olanığını elde edeceklerdir. Gerçekten eğer biz birgün uzayda Laser ışınlarından ve dünyada optik liflerden yararlanabilirsek, bugün herkesin özel telefon numarası olduğu gibi, özel bir televizyon kanalı da olacaktır, böylece herkes dünya üzerinde istediği her kişiyi kolaylıkla bulabilecektir. Bir kere haberleşme uydusundan faydalandığımız artık mesafenin hiç bir önemi kalmayacaktır. Yer yüzü gerçekten küresel bir kente dönmüş olacaktır. Bu her derde deva olacak bir ilaç anlamına gelmeyebilir. Ben herkesin kolayca birbiriyle konuşabilmesiyle bütün dünyada barış her yerin gül gülüstan olacağını söylemek istemem, fakat bunun herhalde büyük yardımı olacaktır. Bütün tarih boyunca insanlar arasında öteki ile ilgili gerçek dışı bazı hayaller gelişince kin ve nefret de artmıştır, fakat daha iyi bir haberleşme insanların birbirini daha iyi anlamasına ve bu hayallerin ortadan kalkmasına yarar olursa, kin ve kuşku da ortadan kalkabilir. Bir kere haberleşme olanına sahip olursanız, yanlış anlayışların ortadan kaldırılması da olanaklı olabilir.

S: Şimdi uzayda 740 uydunun işler halde bulunduğunu bir yerde okumuştum, yalnız haberleşme uyduları değil, dünya kaynakları ve meteoroloji uyduları v.b. Bu çok büyük bir sayı değil midir?

Y: Evet. Uzayda yalnız bu işler uydular yoktur, işleyenler ve ötekilerinin parçaları da vardır. Benim tahminime göre bugün dünyanın çevresinde dönen birkaç bin yapay cisim vardır ve ben şu anda uzayda da bir kalabalık trafik sorununun ortaya çıkmış olduğunu kanısındayım.

S: Dünya insanların uzayda yerleşmeleri sizce ne kadar zaman sonra olabilecektir?

Y: Tamamıyla teknik bakımdan bu şimdi bile olabilir, tabii bu yerleşme merkezlerini yapmak için gereken parayı sağlayabilirsek. Karşımıza çıkan güçlük teknik bir güçlük değil, siyasal ve psikolojik güçlüklerdir. İnsan ırkı böyle bir projeye yeter derecede emek ve para adamayı isteyecek midir?

S: Neden adayalım?

Y: Bunun için iki neden verebilirim. Bir uzay

kolonisini meydana getirmek 50 yıl süreyle her yıl için 2 milyar dolara mal olur. Amerika'da biz kendimize pek yararlı olmayan alkol, sigara, savaş makinalarının yapımı, bakımı ve başkaları gibi birçok insansal faaliyetlere yılda 2 milyar dolar harcamaktayız. Gerçekten biz uzay konutları yapmasını düşünürsek ve böyle bir girişime atılırsak, birçok ulus artık savaş malzemesi yapmaya para bulamayacaktır, bir kere aslında bu bile insanlık için iyi bir sonuçtur. Bundan sonra, birçok insan uzayda yaşamaya başlarsa, biz gerek uzay gemileri sakinleri ve gerek yer yüzündekileri için uzay tekniklerinden yararlanacak bir üs meydana getirmiş olacağız. Burada biz sıfır çekimden faydalanabiliriz, örneğin, mükemmel bilyalı yataklar yapabiliriz, bunları tam düzgün olarak dünyada yapmağa, çekim kuvvetlerinin onların şeklini bozduğu için, olanak yoktur, biz daha birçok başka görevleri de görebiliriz.

Küçük aygıtlar yapar veya çok zayıf çekim alanlarına ve düşük sıcaklıklara gereksinime gösteren biyokimyasal tekniklerden faydalanabiliriz. Gerçekten bunları yapmak için uzaya gidecek olursak, o zaman en ekonomik yol bizim orada bir konutumuz olmasıdır, bunlara bazen koloni de denmektedir. Ben 21'nci yüzyılda uzayda yeryüzüne oranla çok daha duyarlı yapılabilecek birçok şeyleri yapmak üzere birçok insanın yerleştiğini şimdiden gözlerimin önüne getiriyorum. Aynı zamanda ayı keşfetmek üzere gideceklere de rastlanacaktır ki bunlar astronomik ve daha başka gözlemevlerinin uzman personelleri olacaktır.

S: Uzay yerleşme merkezlerini bir tür enerji istasyonu olarak kullanmak bakımından ne düşünüyorsunuz?

Y: Evet, bu başka ve çok önemli bir noktadır. Dünya, birgün biricik yeterli ve olanaklı enerjinin güneş enerjisi olacağını anlayacağı bir aşamaya erişecektir. Belki nükleer fusion pek işe yarayacaktır. Bilim adamlarının inandığına göre, güneş enerjisi her zaman işe yarayabilir. Şu andaki sorun onu toplayabilmektir. Güneş enerjisi bütün yer yüzüne yayılmış olduğundan oldukça "sulandırılmıştır" bu yüzden dünya üzerinde binlerce hektardan toplanacak olursa, ortaya kollektörlerin (toplayıcıların) nerelere konulacağı sorunu çıkar. Acaba onlar çevreye zararlı olur mu, olmaz mı v.b. fakat uzayda toplama istasyonları yapılır ve dünyanın çevresine 25000 kilometre yukarıda da durağan bir yörüngeye yerleştirilebilirse, onlar her zaman güneşten enerji soğuracaklar (absorbe) toplayacaklar ve mikro dalgalar halinde aşağıya

dünyaya gönderecekler, toplayıcı istasyonlar tarafından toplanacaklardır. Böyle enerji istasyonlarını oluşturacak uzayda bir üssün bulunması gerçekten yararlı olacaktır. Tabii ilk uzay konutu böyle bir enerji istasyonu olarak yapılabılır ve ilk önce bitirilebilir, çünkü bu daha basit olurdu ve derhal büyük bir yarar sağlardı.

S: Enerji konusuna gelmişken, daha iyi bir yaşam için gerekli olduğu için, okyanusların termal enerjinin bir kaynağı olarak ne düşünüyorsunuz?

Y: Okyanuslar bir enerji kaynağı olarak birçok şekilde insanların düşüncesine girmiştir. Örneğin, gelgitler, hemen hemen sonsuz bir enerji kaynağı, simgelerler. Aynı şekilde okyanusun üst katmanları ile derinlikleri arasındaki sıcaklık ayırmaları, mühendislik ile ilgili güçlükleri yenecek kadar büyük yatırımlara cesaret etmeyi göze alırsak, kuşkusuz, pratik ve ekonomik yollar bulunabilir. Doğa karşısındaki sorunlarımız hep mühendislikle ilgilidir ve tabiatıyla uzayda enerji istasyonları yapmaktan çok basittir. Bizim nükleer enerji ile gelgit enerjisi, geotermal, güneş veya rüzgâr enerjisi arasında bir seçme yapmaya gerek olduğunu hisseder gibiyiz, oysa gerçek karma bir stratejinin saf bir stratejiden çok daha iyi olduğudur. Benim eğilimime göre bütün bu enerji kaynakları insanlığın düşün alanında tutulmalı ve sonunda bu değişik enerji kaynaklarından geniş bir çeşitleme elde edilmelidir, sonunda bunlardan bazıları herhangi özel bir gereksinme için ötekilerden etkin olacaktır. Gelecek hakkında söyleyebileceğimiz biricik şey, bütün bu enerji kaynaklarının fosil yakıtının yerine geçeceğidir, çünkü kömür ve petrol gittikçe daha güç sağlanabilecektir.

S: Gittikçe artan temiz su gereksinmesini karşılamak için deniz sularının tuzdan arınmasının yararlı bir yöntem olacağı kanısındasınız mı?

Y: Evet, dünyada bir su sıkıntısı yoktur ve olamaz, çünkü su yeter derecede boldur, hattâ bolun da üstündedir. Dünyamız, eskiden beri felâket derecesini bulan tehlikeli su baskınlarıyla karşı karşıyadır, özellikle kutupsal buz tepeleri erirse. Asıl sorun temiz içilecek su bulmaktır, bol olan su genel olarak kirlidir. Eğer bilim adamları ve mühendisler pratik yöntemler geliştirebilirler ve okyanusun tuzunu geniş ölçüde çıkarabilirlerse, insanlık her zaman için su sıkıntısından kurtulmuş olacaktır, tabii dünya nüfusu da kontrol altına alınabilirse. Hatırda tutmamız gereken biricik şey, deniz suyunun tuzdan arınmasının enerjiye ihtiyaç göstereceğidir, eğer enerji gittikçe pahalılaşır, tabii ki tuzdan

arınma da gittikçe pratik olmaktan çıkacaktır. Bu, her şeyin birbirine bağlı olduğunu gösteren başka bir misaldir. Uzaydaki güneş enerjisi geliştirilebilirse, örneğin, okyanus suyunun arınması için ucuzca kullanılabilir. İşte uzay keşfi ile okyanustan faydalanma hakkında konuşurken ya o, ya da öteki diye düşünmek yanlıştır. Her ikisi beraberce yalnız başına birinden iyidir.

S: Okyanuslar dünyaya deuterium'dan sonsuz bir enerji kaynağı sağlayabilirler mi?

Y: Evet, eğer nükleer füsion bir gün başarılırsa, temel yakıt, hiç olmazsa işe başlamak için, deuterium olacaktır. Bu okyanus suyunun görece ufak bir bileşimidir. Fakat o kadar çok

okyanus vardır ki, içinde bulunan deuterium da milyarlarca yıl -ya da dünya veya insan ırkı yaşadıkça- yeterli olacaktır.

S: Acaba dünya havası ve suyu nükleer kalıntı veya patlamalardan kirlenmekte devam ederse, siz bir gün insanlarını uzay konutlarında yaşayabildiklerini hayal edebilir misiniz?

Y: Evet, uzay konutları bir çeşit Nuh'un Gemisi'dir, fakat ben böyle bir şey düşünmeyi sevmem. Ben insanların dünyada kalıp ondan eskisi gibi faydalanmalarını yeğ tutarım. Bana göre üzerinde doğduğumuz dünyaya kıyıp onu yok etmek evrene karşı bir günahdır.

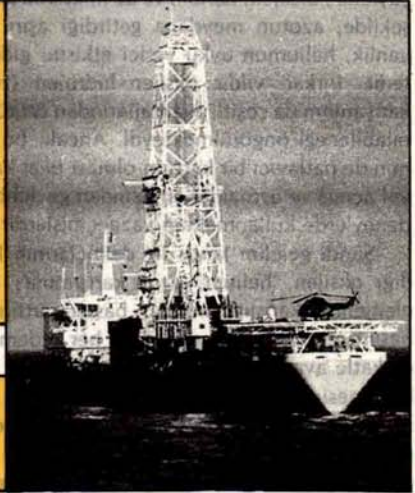
ECONOMIC IMPACT'tan

JANUS IV

Denizin 500 metre derinliklerinde yapılan çalışma.

Fabien GRUHIER

Janus IV operasyonunda çalışmak üzere hazırlanan petrol delme gemisi Pétrel.



Geçen Ekim'in 20'sinde Marsilya'nın az ilerisinde iki Fransız, Akdeniz'in 501 metre derinliğinde tam 10 dakika kaldılar. Böylece, Marsilya Denizcilik Kumpanyası -Comex- dalgıç Jacques Verpeaux ile Fransız Ulusal Donanması'ndan Gerard Vial dünyanın en derine dalan balık adamı ünvanını kazanmış oldular. Bundan önceki rekor 349 metre derinlikle Amerikan Donanması'na aitti. Büyük bir farklı kırılan bu rekor ve Janus IV harekâtı su âleminde kazanılan başarıları sayfasına altın harflerle yazılacaktır.

Verpeaux ve Vial hiçbir koruyucu araç kullanmadan başardılar bu işi. Bu derinlikteki basınç günlük yaşantımızdaki atmosferik basıncın tam elli katı olup her iki dalgıç bu basıncı sadece kendi organizmaları, bedensel yapıları ile karşıladılar. Aslında, bu olağanüstü deneyden önce insan organizmasının böylesine yüksek basınçlara dayanabileceğine kimse ihtimal vermemekteydi; Comex, Marsilya'da bir özel yüksek basınç odası kurdu ve 1976 Aralığında Janus IV projesinin her iki kahramanı bu basınç odasında 480 metre derinlikteki basınca eşdeğer bir yüksek

basıncı uygulamasına tabi tutuldular. Comex 1972'de de benzeri bir yüksek basınç odasında 610 metre basıncını denemişti.

İnsan organizmasının bu akıllara durgunluk veren uyum yeteneği Janus IV projesinin yöneticisi Jean Corbier'in bir iki yıl içinde 700 metrede de rekoru yenileme girişimine umut kapılarını açmaktadır; en azından Marsilya'daki yüksek basınç odasında bu dalış deneyimini gerçekleştirebileceğini düşünmektedir.

BİR GAZ KOKTEYLİNE NE DERSİNİZ?

Uzun yıllardır bir derinlik sarhoşluğundan söz edilebilir. Bu sarhoşluğun belirtileri (kasılmalar, aşırı uyarılabilirlik, beyin dalgalarındaki anormali, ihtilâçlı hareketler) havanın azotuna bağlanmaktaydı; yüksek basınç altında, normalde etkin olmayan bu gaz, kanda eriyerek bu ünlü derinlik sarhoşluğunun ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Üstelik, basıncın ani olarak düşmesi ile de kan adeta kaynamaya başlayarak azotu serbest gaz halinde atmaya ve tedbirsiz dalgıçların çoğu kez ölümleri ile sonuçlanan gaz ambulilerine