

Bilim Açısından

KIYAMET NASIL KOPACAK ?

Bilim adamları bu hususta 13 değişik düşünce ortaya atıyorlar.

Bob ALLISON

1. Kızıl Güneş

Din kitapları dünyanın ateşler içinde son bulacağını yazmışlardı, neredeyse 2000 yıl sonra gelen bugünün bilim adamlarının çoğu da aynı fikirdedir. Bizi yok edecek şey güneş olacaktır, eğer —bu oldukça büyük bir egerdir— daha başka afetler ondan önce davranmazlarsa.

Güneşin bu öldürücü potansiyele sahip olduğu büyük bir güvenle açıklanabilir, çünkü güneşin gelecekteki gelişimi kolayca tahmin edilebilir. Astronomlar bütün yıldızların benzer bir yaşlanma sürecinden geçtiğini pek güzel bilirler, hiç olmazsa son aşamalarına gelinceye kadar. Güneş de bu yolu izlerse, yavaş yavaş soğuyacaktır. Sonra da şişmeğe, kabarmağa başlayacaktır. New - York Hayden Planetarium'unun başkanı Dr. Mark Chartrand'a göre o venüs'ün yörüngesine kadar genişleyecektir. Başka bilim adamları güneşin dünyanın yörüngesini bile içine alacağı kanısındadırlar. Gelişmesinin bu aşamasında güneşin rengi tamamiyle kırmızı olacaktır. Kendileriyle konuştuğumuz astronomlara göre, güneşin bu kızıl dev aşaması yaklaşık olarak beş milyar yıl sonra olacaktır, bu 1 milyar daha az veya daha çok da tutabilir.

Tabii bundan çok önce yeryüzünde yaşamdan hiç bir eser kalmayacaktır. Belki güneş bir milyar yıl sonra bugünkünden çok başka gözükecektir. Fakat üç veya dört milyar yılda, dünyanın yüzeyi biraz daha sıcak olacaktır. Güneş yaşlandıkça yüzeyi soğuyacak ve yer yüzüne yaklaşacaktır ki bu da dünyamızda yaşamı gittikçe daha sıkıcı yapacaktır.

Sıcaklığın on derece kadar yükselmesi o kadar fazla suyun buhar haline gelmesine sebep olacaktır ki dünyanın çevresini kalın bulut örtüleri saracaktır. Bu yeryüzünü sıcaktan koruyacaktır, fakat ne yazık ki az bir süre için sonunda Teksas Üniversitesinin bir astronomi araştırmacısının pek lakonik bir şekilde ifade ettiği

gibi "canlıların kanı ve bitkilerin öz suyu kaynayacaktır."

Peki, güneş kızıl bir dev olduktan sonra durumu ne olacaktır? Bazı yıldızlar süpernova olurlar; iç sıcaklıkları muhtemelen 100 milyon dereceye buluncaya kadar kendilerinden geçerler, şaşırtıcı bir patlamaya sebep olurlar, bu da yıldızı toz haline getirir ve kalıntıları bütün uzaya serper. Fakat Dr. Chartrand'ın inancına göre, akla daha yakın gelen; güneşin kendi büyüklüğünün küçük bir parçası olan beyaz - kızgın bir cüce haline gelinceye kadar yok olmağa devam edecektir. Öte yandan içe patlama güneşi o kadar sıkı şekilde büzecektir ki maddesinden alınacak yumruk kadar bir parça binlerce ton ağır gelecektir. Soğuduktan sonra ise artık siyah cansız bir kitle olacaktır.

2. Ayın Sebep Olacağı Gelim (Su Kabarması)

Kıyameti getirecek başka bir olanak da dünyamızın en yakın komşusu olan aydır. Halen ay dünyadan uzaklaşmaktadır; fakat bir gün geri dönerek dünya ile çarpışacak bir rotaya girebilir. Bu kuramı savunanlar fikirlerini şöyle açıklamaktadırlar:

Ayın çekimi dünyadaki gelgitleri oluşturur: Bu su kabarmalarının yarattıkları sürtünme sonunda dünyanın eksenindeki dönüşü yavaşlar. Örneğin geologlar, geçen 400 milyon yılda bir günün uzunluğunun başlangıçtaki 21 saatten şimdiki 24 saate çıktığını tahmin etmektedirler. (1973 yılının sonunda Fransa'da bütün dünyanın zaman kontrolünü elinde tutan Bureau Internationale de l'Heure 1973 yılına dünyanın dönmesini ve öteki faktörleri karşılamak için bir "artık saniye" eklenmesini kararlaştırmıştır).

Dünyanın gelgitleri aynı zamanda ayı da etkilerler, onu daha uzaklara doğru iterler. Fakat

sonunda dünyanın dönüşü ayın dönüşü kadar yavaşlayacaktır. Bu anda periyodik aysal gelimler duracaktır. Fakat güneş gelgitleri oluşturmakta devam edecek, bu yüzden meydana gelecek sürtünme de dünyanın dönüşünü daha da yavaşlatacaktır. İşte bundan sonradır ki ay dünyaya doğru çekilecektir.

Ay dünyaya yuvarlak 10.000 kilometre kadar yaklaşınca, bu seferde yeryüzünün çevresini hemen hemen her 90 dakikada bir kere dolaşacak ve arkasından da muazzam bir gelim dalgası çekecektir, bu dalganın yüksekliği bir kaç yüz metreyi geçecektir ki bu ayın her dönüşünde yeryüzünü baştan başa yıkayacaktır.

Ay dünyaya daha da yakınlaşmaya devam edince, parçalanacak ve bazı parçaları yörünge- de kalarak dünyanın çevresinde dönmeği sürdürecektir, öteki parçalar ise yeryüzünün üzerine yıkıcı etkiler yaparak yağacaktır.

Bununla beraber bundan çok önce, bizim bugün bildiğimiz şekilde hayat da çoktan sönmüş olacaktır. Dünyanın dönüşü yavaşlayınca, günler uzayacak ve yeryüzü güneşin ısısına ve gecenin soğuşuna gittikçe daha uzun süreler karşı duracaktır.

Bu bölgelerin arasında korkunç fırtınalar oluşacak ve bundan sonra da dayanılamayacak kadar müthiş sıcaklık değişimleri meydana gelecektir.

Sonunda ayın tamamıyla yeryüzünün üstüne düşeceği kuramını bazı bilim adamları pek ciddiye almamaktadır. Fakat bir kısım bilim adamı da bunun olanaklı olacağını söylemektedirler ki bunların arasında Dr. Chartrand da vardır. Fakat bu herhalde güneşin bir kırmızı dev olmasından ve dünya üzerinde hiç bir hayat izi kalmamasından sonra olacaktır.

3. Jüpiter Etkisi

Gelgit konusunda ilginç bir fikir de geçenlerde yayımlanmış bir kitapta ileri sürülmüştür: "Jüpiter Etkisi", yazarları John R. Gribbin ve Stephen H. Plageman'dır. Onların savlarına göre 1982 yılında bütün gezegenler güneşin aynı tarafında sıralanacaklardır ki buna "büyük dizilme" denmektedir ve 179 yılda bir oluşmaktadır; bu, yeryüzünde müthiş depremlerin meydana gelmesine sebep olacaktır. 1906'da San Fransisko'yu harap eden depremden daha müthiş bir deprem. Dr. Mulholland ise bu kuramı kuşku ile karşılamakta, gezegenlerin böyle bir dizilmesinin gelgitleri yüzde birden daha az bir oranda etkileyeceğini ileri sürmektedir.

4. Asteroid'lerin Saldınısı

1968 Haziranında hemen hemen iki kilometre kadar geniş küçük bir gezegen olan asteroid Ikarus saatte 66.000 mil hızla dünyaya yaklaştı. Los Angeles'teki Kaliforniya Üniversitesi astronomi ve mühendislik Profesörü Dr. Samuel Horrick 15 yıl önce asteroidin dünyanın dört milyon mil kadar uzağından geçeceğini hesaplamıştı. Buna rağmen binlerce genç, asteroidin kesin olarak dünyaya çarpacağına inandılar ve kendilerine "Rocky Mountain" tepelerinde güvenlik aradılar. Ikarus ise önceden hesap edildiği gibi dünyaya dokunmadan milyonlarca mil uzaktan gelip geçti.

Acaba Ikarus dünyaya çarpsaydı ne olurdu? Böyle bir çarpışma herhalde kıyamet olmazdı, fakat büyük can ve mal kaybına sebep olurdu. Bir kere Ikarus karaya çarpsa, 75 - 90 mil genişliğinde ve 9 kilometreden fazla derinlikte bir krater açacaktı. Fakat okyanusa düşmesi daha da feci olacaktır. Özellikle bu bir kıyı yakınına gelirse. Üç saat içinde oluşan dalga kıyından 3 kilometre kadar içeri girecek ve 65 metre yüksekliğe çıkacaktır.

Şimdiye kadar dünyamıza çarpan birçok asteroidler olmuştur. 1937'de Ikarus'tan daha büyük olan bir asteroid, Hermes, dünyadan yarım milyon milden az bir uzaklıktan geçmişti. Çok şükür ki asteroidlerin çarpması pek o kadar fazla olmamaktadır. Ikarus'un uçuşu sırada Cambridge, Massachusetts'deki Astrofiziksel Gözleminden Dr. Brian Marsden her 1000 yılda bir dünyanın yakınından bir asteroid geçtiğini hesap etmişti. Rüzgâr, yağmur ve doğal yağ oluşturuvcu süreçler giderek kraterleri düzleştirirler. (Güney Afrika'da hâlâ görülen bir krater 27 mil genişliğindedir).

Meteorlar aynı şekilde bir üzüntü kaynağıdır. 1833'teki meteor yağmuru sırasında, birçok insan sonumuzun geldiğine inanmıştı. Gerçekten 75 milyon meteoritin günde dünyanın atmosferinden geçtiği tahmin edilmekteydi, fakat yanıp kül olmaktan kurtulan ve yeryüzüne varabilen ancak bir veya iki taneydi.

5. Kuyruklu Yıldızların Lâneti

Kuyruklu yıldızlar da özellikle bilinmeyen zamanlarda büyük bir korku kaynağı olmuşlardır. 1910'da Halley Kuyruklu Yıldızı dünyaya yaklaştığı zaman birçok insan o feci çarpışmayı görmektense intihar etmeği tercih etmişlerdi. Kuyruklu yıldızlar asteroidler kadar yoğun değildir, fakat onlarda oldukça büyük hasara sebep

olabilirler, tabii eğer dünyaya çarparlarsa. 1908 de bilinmeyen birşey, belki bir kuyruklu yıldız Sibiry'a da Tanguska Nehrinin yakınlarına düştü ve düştüğü yerden 80 kilometre uzaktaki ağaçları yerlerinden çıkardı. Dr. Mulholland'a göre her 100.000 yılda bir kuyruklu yıldız dünyaya çarpmaktadır. Fakat o aynı zamanda çok dakik tahminlerin yapılmasının çok güç olduğunu da sözlerine ekler. Birçok kuyruklu yıldız periyodik değildir, yani onlar yalnız bir kere uçarlar, ya da çok uzun zaman sonra, örneğin binlerce yıl sonra bu uzaysal gezilerini tekrar ederler.

6. Çarpışan Gezegenler

Güneş sistemimizdeki başka bir gezegenin dünyaya çarpacağını çoğu astronomlar kabul etmezler, meğer ki bu gezegen güneş sisteminin dışından gelecek herhangi bir saldırgan cisim tarafından yörüngesinden çıkarılabilsin, ki bu çok uzak bir olasılıktır. Bununla beraber, çok tartışılan bir yapıtın "çarpışan dünyalar = Worlds in Collision" in yazarı Dr. Immanuel Velikovsky gezegenlerin çarpışmaları ve ramak kalan çarpışmaları ile ilgili bir kuram geliştirmiştir. Onun savına göre aslında Venüs Jüpiterden kopan bir kuyruklu yıldız idi ve bu 1500 tarihlerinde birkaç kez dünyanın çok yakınından geçmiştir, arkasından da dünyada veba salgınları başlamış ve yığınlarca sinek üremiştir. Venüs de gerçekten Mars ile çarpışmış ve onun Milattan Önce 686 yılında dünyaya epey yaşlaşmasına sebep olmuştur.

Böyle yıldızsal bir anarşi, eğer kuşkucular tarafından geçenlerde ortaya atılan kanıtlar olmasa, insanların huzurunu kaçırabilirdi. Geçenlerde Dr. Velikovsky'nin bir konferansında, bir eski tarihçi olan İsviçreli Profesör Dr. Peter Huber, eski taş levhalara ait fotoğraflar gösterecek Dr. Velikovsky'nin kuramını, Venüs'ün bir gezegen olarak Milattan Önce 3000 yıllarında mevcut olduğunu dokümanlarla kanıtladığını söyleyerek reddetmiştir.

7. Yıldızların Çarpması

Bir yıldızla çarpışma daha da uzak bir olasılıktır. Yıldızlar bizim güneş sistemimizden ve birbirlerinden çok daha uzaktadırlar. Eğer evren daha küçük bir ölçüye indirilebilse ve ortalama yıldız bir yağmur damlası boyunda olsaydı, güneş sistemimize en yakın olan yıldız ondan 80 kilometre kadar uzakta olacaktı, Dr. Chartrand'a göre.

8. Siyah Delikler Yüzünden Patlatma

Dr. Chartrand kuramsal olarak bizim siyah delikler tarafından çarpılarak patlatılabileceğimizi düşünmektedir. Siyah delik eskiden büyük bir yıldız olan, sonradan şişen ve çok muazzam bir kitleye sahip olacak şekilde benliğini yitiren ve soğuyan bir cisimdir. Bu yıldızların çekim alanlarının o kadar kuvvetli olduklarına inanılmaktadır ki, geçen ışığı bile çektikleri ve emdikleri sanılmaktadır, uzayda siyah bölgeler halinde görülmelerinin sebebi de budur. Eğer bir siyah delik yavaşça güneş sistemine yaklaşıncsa, en dış gezegenlerin yörüngelerini düzeninden çıkararak onlara yaklaştığını belli edebilir. Fakat o zaman, o hiç bir uyarıya lüzum görmeden dünyayı parçalayarak çeker ve o muazzam çekimi sayesinde bütün dünyayı emer, yutar.

9. Patlayan Yıldızlar - Süpernovalar

Göresel yakın bir süpernova veya patlayan yıldız dünyayı öldürücü kozmik ışınlarla bombardıman edebilir. Birçok bilim adamları dinassaur'ların, böyle bir doğal olay sonucu, kuşaklarının tükendiğine inanırlar.

10. Antimadde Tarafından Parçalanmak

Yirmi, otuz yıldan beri hayali bilim romanlarının yazarları (science-fiction) yepyeni yıldız sistemlerinin, galaksilerin anti maddeden oluştuğları hakkında hayaller kurdular. Anti maddenin karakteristikleri, asıl maddenin bir ayna görünümünden ibaretti. Örneğin bir proton pozitif bir yük taşıdığı zaman, anti maddedeki bir antiproton ise negatif bir yük taşır. Proton ve antiproton gibi iki karşılıklı parça birbirine yaklaşırsa, birbirini yok eder. (eğer gerçekten uzayda böyle bir anti madde var ise, onun yaklaşması dünyanın patlayarak derhal kısa ömürlü parçacıklar ve gamma ışınları haline dönüşmesine sebep olabilir). Son zamanda Upton, New - York'taki Brookhaven National Laboratory'da yapılan deneyler, bir proton'un bir antiprotonla kısa bir süre içinde birleştiğini ve cosmion denen kısa ömürlü bir madde oluşturma olanağının bulunduğunu göstermiştir. Bu bulgular uzaydaki anti maddenin de nasıl birleştiklerini açıklayabilir.

11. Müthiş Aerosol'ler

Fakat bekleyin! Biz büyük bir dikkatle bizi yok edecek şeylerin anahtarının göklerde oldu-

ğunu düşünerek onları araştırdık. Fakat bazı bilim adamlarına göre aradığımız şeyler yalnız orada değildir, onlar asıl düşmanlarımızın doğrudan doğruya burada, yeryüzünde kendi teknolojimizde bulunduğunu söylemektedirler.

Örneğin son aylarda, bazı çevresel bilim adamları aerosol kutularında ileriye sürücü madde olarak kullanılan fluoro-karbon'ların, yeryüzünü örten ozon katmanına karşı olan tehlikeli ilişkilerini ortaya atmışlar ve ilgilileri uyarılmıştı. Güneş ışınının etkisi altında, bilim adamları böyle diyorlar, fluoro-karbon'lar serbest klorin oluşturmakta, bu da ozonun tükenmesine sebep olmaktadır.

Süpersonik uçaklar da ozon katmanının birer yok edicisidir, ozonun uçak motorlarının azot oksitleri ile olan reaksiyonundan dolayı.

"Eğer şimdiki oranla fluoro-karbon propellant'lı aerosol ürünleri üretmeğe devam edersek, 2000 yılında ozon katmanı yüzde 4 - 7 kadar tükenecektir". Bunun anlamı nedir? Son zamanlarda yapılan bir araştırmaya göre, yılın her günü stratosferde 4 saat çalışan 120 süpersonik uçak ozonu yüzde yarım tüketecektir ve bunun sonucu olarak da deri kanseri yılda 6000 kadar artacaktır. Eğer fluoro-karbonlu aerosol propellant'larının (ileriye sürücü madde) şimdiki oranda çoğalmasına müsaade edilirse —yılıda yaklaşık yüzde yedi— ozon katmanı yüz yılın sonunda üçte bir kadar azalmış olacaktır. Bu bütün yaratıkları öldürmeye yetecek, ya da bazı canlı türlerini, bunların arasında muhtemelen insan neslini de ortadan silecektir.

Öteki bildiğimiz kimyasal maddeler de ozon katmanını tehlikeye sokmaktadırlar; (plastik üretiminde ve başakların dezenfeksiyonunda kullanılan) bromid'ler, (gübre olarak kullanılan) nitrat'lar, (sularda ve lağamlarda kullanılan) klorin, bütün bunlar kamunun sağlığını tehlikeye düşüren maddelerdir, diyor Dr. Rowland.

Bir madde, bromine, ozonu bitirmekte o kadar etkilidir ki askerî alanda kullanılmaktadır. Eğer o yüksek dozlarda düşmanın bulunduğu bölgenin stratosferine püstürtülürse (Harvard Üniversitesinden Dr. Mc Elroy'a göre) bromine bütün ekinleri yok etmekte ve insanları kudretsiz, birşey yapamaz duruma sokmaktadır.

12. Dev Mikroplar

1969'da Apollo 11 ay uçuşu yapılmadan önce resmî görevlerde çalışan bilim adamları astronotların dünyada bilmediğimiz ve muhtemelen öldürücü yabancı mikroorganizmalar getirebileceklerini ileri sürdüler. NASA bu muhtemel

tehlikeyi önlemek için çok sıkı tedbirler aldı, hatta aydan dönen astronotları üç haftalık bir karantinaya bile tâbi tuttu.

Bugün de bilim adamları dünya çapında salgınlara sebep olacak dev mikroplardan korkmaktadırlar, fakat aydan gelen mikroorganizmalardan değil. Yeni tehlike burada yeryüzündedir ve bunun adı "genetik mühendisliği"dir. Genetik mühendisleri şimdi, Kaltımın esas molekülü olan DNA'yı bir organizmadan ayırarak onu başka bir organizmanın DNA'sı ile karıştırma teknik niteliğine sahip bulunmaktadırlar. Kaba bir deyişle artık bir gece içinde önceden akla hayale gelmeyen hybrid (melez) organizmaların yaratılmasına olanak sağlanmıştır.

En fazla korku uyandıran E. Coli ile yapılan çalışmalarda, bu genellikle insan bağırsaklarında bulunan bir bakteridir ve laboratuvar çalışmalarında kullanılan popüler bir mikroorganizmadır. Yeni genetik aşılama teknikleriyle mümkün olan şey bir hayvanın DNA'sını içeren bir E. Coli meydana getirmektir. (Bir deneyde Güney Afrika karkurbağasından alınan DNA bu bakteriye uygulanmıştır). Bilim adamları böylece kanser oluşturan bir bakteri elde edecekleri kanısındadırlar, hem de insanların bağırsaklarında yaşamaya alışmış bir bakteri. Fakat bu melez mikropların bir kaçı laboratuvarından dışarı kaçması başarılırsa, ne olacak?

Laboratuvarlarda ele alınmış başka deneylerde virüslerle ilgilidir ve bunlara antibiyotiklere karşı direncin özelliğini kazandırmaktır. Burada da bu tür virüsler bir kere laboratuvarından dışarı kaçabilirlerse, durdurulması pek güç olan bir salgın ile karşılaşabiliriz.

Geçen Şubat ayında 16 ülkeden 140 bilim adamı Kaliforniya'da Pasific Grove'da genetik mühendislik araştırmalarına bazı sınırlar koymak için toplandılar. Onlar bazı yüksek sari, korkunç hastalıklara sebep olacak organizmalarla çalışmanın çok tehlikeli olacağına ve bunların laboratuvarlardan kaçması halinde bunun "insanların kendi kendilerini yoketmesi" anlamına geleceğini saptadılar. Bütün bunlara rağmen Pasific Grove'da saptanan tedbirler dünyada yapılmakta olan bütün genetik araştırmaları kontrol edecek nitelikte değildiler. çünkü ileride herhangi bir laboratuvarında gösterilecek bir kayıtsızlık dünyamızı bir sürü dev (canavar) mikroplarla karşı karşıya bırakabilir.

13. Savaş Silâhları

Ne zaman Nükleer silâhların çoğalmasından söz edilse, çoğun dünyamızın içeriden "patlayacağına" ileri sürüldüğünü iştiriz. Gerçekten

birçok insan özel kudretli bir nükleer patlamanın sudaki hidrojen atomlarında bir zincirleme tepki oluşturacağını ve bunun da bütün gezegenin yok olması demek olacağını ileri sürer. Bilim adamları ise bunun böyle olmadığı kanısındadırlar, çünkü onlara göre çok kez su atom reaktörlerinde bir koruyucu madde olarak hizmet görmektedir.

Nükleer silâhlardan gelen radyolojik tehdit daha çok gerçek bir tehlikedir. Daha 1960 yılında yayımlanan bir broşür bir nükleer silâhın kobalt içine sokulmak suretiyle düşen atom kirintilerinin tehlikesini daha da arttıracığından söz ediyordu. Fakat şu cümleyi okumak hiç olmazsa cesaret vericidir:

"Rüzgârlar radyoaktif bulutu dünyanın birçok bölgelerine götürebileceğinden böyle bir hareket hem saldıran ulus, hem de kurbanını aynı şekilde etkileyebilecektir".

Aynı broşürde Sovyet Amiralî Gorşikov'un söylediği şu sözler de vardır:

"Gelecekteki savaşçılar, gelecek savaşlarda insanları yığın halinde öldürecek atomik, termonükleer, kimyasal, bakteriyolojik birçok değişik araçlardan faydalanacaklardır". Silâhlı Kuvvetler bu "çok değişik araçlar"ın birkaç vuruşlu silâhlar olacağını sanmaktadır. Bir atom hücumundan sonra, denizaltılar bakteriyolojik silâhlarını kullanarak, sığınaklardaki halkın tümünü birarada aspiratörler tarafından emilerek bu mikroplarla öldürmek olanağını bulurlar.

Silâhlı Kuvvetler tarafından yayımlanan bu broşür kimyasal biyolojik ve radyolojik savaş alanında Amerika'nın elindeki olanaklardan söz etmemesine rağmen, başka kaynaklardan alınan bilgilere göre bu konuda büyük emeklerin harcandığı anlaşılmaktadır. Silâhlı Kuvvetlerin Pine Bluff (Arkansas) arsenalinde bilim adamları askerî alanda kullanılmak üzere birçok hastalıklar üzerinde çalışmaktadırlar. Bunların arasında Orta

Çağların areti, şirpençe ve tularamia (ya da tavşan humması) da vardır. Birincisi hâlâ yüksek bir ölüm yüzdesi ile sonuçlanır, sonuncusu ise çoğun bir ulusu kötürüm yapabilen kronik sorunlarla karşı karşıya bırakır.

Sorumlu biyologların söylediklerine göre bu gibi silâhların yaratabileceği tehlike onların önceden tahmin edilemeyecek bir şekil ve hızla yayılabilmeleridir. Bu sayede bütün dünya nüfusunun öldürülmesi bile olanak dışı sayılmaktadır.

Kimyasal bir silâh yüzünden meydana gelen bir kaza gazetelerde uzun zaman ilk sayfaları işgâl etti. Utah'da Silâhlı Kuvvetler deney alanlarında herhangi bilinmeyen bir hata yüzünden 6000 koyun esrarengiz bir surette öldü.

Geçen son birkaç yıl içinde ilgililer biyolojik ve birçok kimyasal silâhların kullanılmasının çok tehlikeli olacağını anladılar, hatta nefis savunmasında bile. 1969'un sonuna doğru devamlı sterilizasyon, kostik eriyiklerle ve biyolojik yöntemlerle stokta bulunan muazzam miktarlarda biyolojik maddeler imha edildi.

Silâhlı Kuvvetlerin sinir gazı ve öteki kimyasal silâhların ortadan kaldırılması daha da güç bir problem oldu. 1969'da Silâhlı Kuvvetler bu maddeleri çelik variller içerisine doldurup iyice kapattıktan sonra Okyanusun derinliklerine atmağa karar verdi, fakat Ulusal Bilim Akademisi bu işin yapılmasına kesinlikle engel oldu. Kimyasal yok olma 1985'e kadar sürecektir. Bu hususta harcanacak para 1 milyar doları bulacaktır ki, bu sözü geçen maddelerin üretimi için harcanan paradan çok daha fazladır.

Böylece gene elimizde hiç olmazsa şu umut kalmaktadır, dünyamız hiç olmazsa insan eliyle yok olmaktan kurtulmuştur. Böylece belki gelecek kuşaklar bizim orta yaştaki güneşimizin yavaş yavaş ihtiyarladığını görebileceklerdir.

SCIENCE DIGEST'ten

● *Ne fâni insanlar, ne de ölümsüz ilâhlar, ümidi öldürememişlerdir.*

G. D'ANNUNZIO

● *Hakiki demokratik ilerleme, seçkinleri, halkın seviyesine indirmek değil, halkı onların seviyesine çıkarmaktır.*

G. Le BON

● *Budalaca bir sual sorarsanız, emin olun ki budalaca bir cevap alırsınız.*

A. North WHITEHEAD