

Her şey Bilimle tanımlanabilir. Ancak Beethoven'ın Senfonilerini "Hava Basıncı Değişimleri" olarak tanımlamak anlamsız bir saçmalık olurdu. -- Albert Einstein

LUNAR AY UYDUSUNUN KAMER MEHTABI

Uğur Kaynak*

ÖZET

Güneşimizin 4.6 milyar yıl önce büyük bir patlama yapmış olduğu bilinmektedir. Ayrıca 3.6 milyar yıl önce de, Güneşimizin hafiten bir patlama yaptığı 14 adet net argümanla gözler önüne serilmiş olsa da, bu sunulan çalışma, başlığının likitidesinden de görüleceği gibi bir bilimsel makale değildir.

GİRİŞ

Biz Türkler, Ay uydumuzu eskiden beri çok önemsemişizdir. Örneğin şamanist ritüellerimiz hep Ay ile ilişkilendirilmişti. Umay diye adlandırdığımız Ay Tanrıçamız'ın adında Ay kelimesinin geçmesi normal olsa da, Yer Tanrıçamız Ayzıt'ın adında bile Ay'ın yer alması, bu önemi vurgulamakta idi. Kızlarımızın güzelliğini vurgulamak için, İlkay, Tülay, Gülay, Nuray, Seray, Nilay, Sonay... veya Ayla, Aynur, Aysel, Ayça, Ayhan, Aydan, Aysun... diye isimler takmışız. Bu arada üzülmelerin diye oğullarımıza da bazan Alpay falan da dediğimiz olmuştur.

Sadece Ay'ı biz mi önemsemişiz? Araplar, onları cayır cayır kavuran Güneşi by-pass yaparak, bir Ay Takvimi (Kameri Takvim) kullanmışlardır.

Farslar, şiirlerinde, şarkılarında güzelliği tanımlamak için Gül'den ve Meh dedikleri Ay'dan yararlanmışlardır. Onlar da kızlarına Mehpare, Mehlika, MehiNur, Mehveş, Mehçehr... gibi isimler vermişlerdir.

Siz, hiç bir Amerikalı'nın kızına Moonfaced (Ay Yüzlü) falan diye isim verdiğini duydunuz mu? Onların kültüründe dolunayda çıkan Kurt Adam, veya "Ay ışığında uluyan köpeklere döndüm, ♪ UUU-U-UUU-U-UUUUUUU ♪, TAK!" gibisinden teşbihler yer alır. (Alıntı: Yedi Kardeş Yedi Gelin Filminde, Russ Tamblyn'in ünlü sonesi).



Şekil-1. Çopur Ay

TARTIŞMA

Doğu'nun mistik anlayışında çok yer alan Ay'ın bu güzelliklerin yanında fiziksel anlamda ne gibi işlevleri var diye sorarsanız, bu soruya verilecek yanıtlar,

1. Karanlık gecelerimizi aydınlatır.
2. Geceleri açık arazide yön tayin etmemize yardım eder.
3. Hırsızların işini zorlaştırır.
4. Köpeklere şarkı söyler.
5. Kış geceleri Ayazda don yapar.

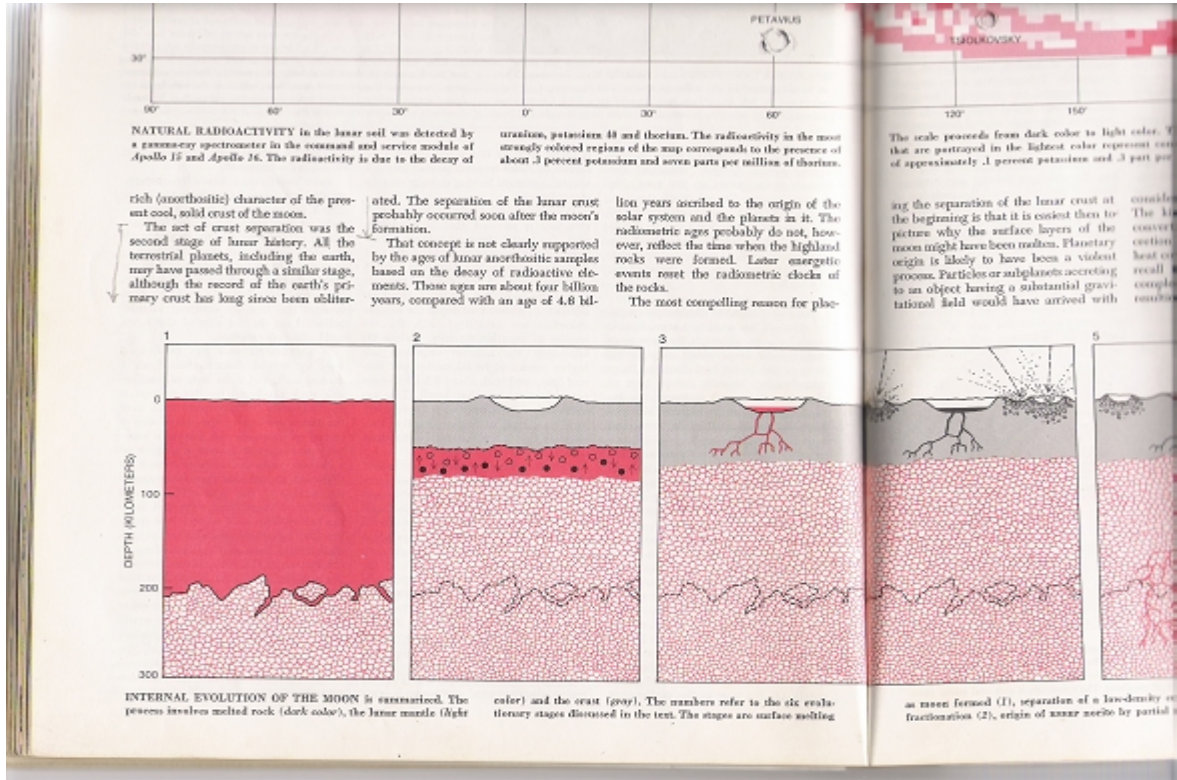
Fakat belki de en önemlisi,

6. Gel-Git 'e neden olarak gemilerin sığ limanlara girip çıkmasını sağlar

olarak sıralanabilirler. Bu yanıtlara bakarak rahatlıkla "Ay'ın çok da önemli işlevleri yokmuş galiba? Hatta bir Ay'ımız olmasaydı da olabilirdi" diyen birilerine, bunun aksini ispatlamak zor olurdu.

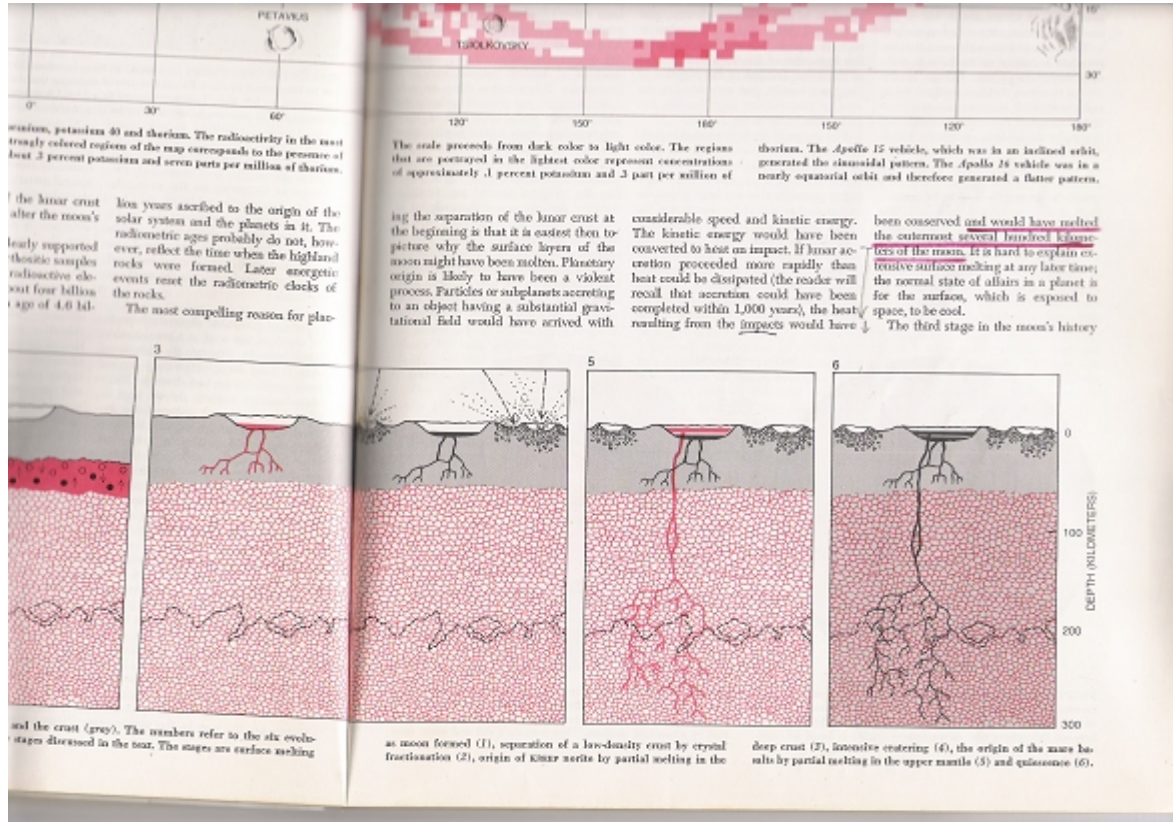
İşte burada izninizle devreye girerek "Ay'ımızın sanıldığından çok daha önemli işlevleri vardır. Bu işlevler o kadar önemlidir ki , Ay olmasaydı kıyamet kopardı" diyorum. Hemen işe başlayalım:

Hikâyemiz bundan üç buçuk milyar yıl önce başlıyor. Güneş ufuktan yavaş yavaş yükselmüyordu. Çünkü Güneş - Müneş görünmüyordu. O tekinsiz mi, kutlu mu olduğunu sonradan anlayacağımız gün geldi çattı. Gün diyoruz ya, lafın gelişi işte. Gün ile tün belli değildi. Fokur fokur kaynayan kükürtlü ve zehirli bir (tek) okyanusun, orada burada yüzeyine çıkan devasa volkanların patlaması ile Yerküre sarsılıyor, sadece volkanların tepeleri aydınlanabiliyor, durmadan çakan şimşekler ve düşen-çıkan yıldırımlar ise sadece kendi akım yollarını aydınlatabiliyorlardı. Sarmal şistozite sonucu oluşan adacıklar ise kalay'ın ve kurşunun ergime derecesinin üzerinde (yaklaşık +400°C'de) kavruluyorlardı. Karbon di Oksit, Karbon Monoksit, Kükürt di Oksit, Metan, Amonyak, Formaldehit, Azot ve Su Buharı karışımı asitli ve zehirli bir atmosfer, karabasan gibi bu kızıl gezegene (yani ilkel Yerküreye) çökmüştü. Depremlerin, yıldırımların, volkanların gürültüsü kulakları sağır ediyordu. Dedim de, bu benzetme pek uygun olmadı galiba. Çünkü bu kıyamet senfonisini duyabilecek bir kulak yoktu. Bu günlerin adı jeolojik devirlerde bile geçmiyordu. (Hadean Era-Prebiotik zaman)



Şekil-2.1. Dıştan Ergiyen Ay-1 (A Scientific American Book- The Solar System.p.74)

Kıyamet senfonisi de lafın gelişi. Zira asıl kıyamet, bu manzarayı tanımladığımız andan 15 saat önce Güneşte kopmuştu. Güneş, evrende bazı yıldızlarda belirli periyodlarla görülebilen To-Tauri Fazı'na girmişti. Ancak görülüyor ki faza girdi ve hemen çıktı!!! Yani bu işlevi sadece bir kez yapan yıldız, yine sadece Güneş oldu.! Ne demek To-Tauri Fazı?



Şekil-2.2.Dıştan Ergiyen Ay-2. Altı Çizili paragraf: ... the heat resulting from the impacts would have been conserved and would have melted the outermost several hundred kilometers of the moon. (A Scientific American Book - The Solar System-p.75)

Eğer bir yıldız, Boğa Burcundaki To isimli yıldızının zırt pırt yaptığı gibi dış katmanların pek az bir kısmını dış uzaya savurursa, bu yıldız To-Tauri Fazına girdi denilir. Ancak evrende alışılmamış olan şey, bu işlemi sadece bir kez yapmaktır. Onu da bizim Güneşimiz becermiş bulunuyor!! Bakın neler oldu neler (!!!) :

Koronasını (Atmosferini) ve Kromosferini (Ergimiş Dış Katmanını) bir anda fışkırtan Güneşin oluşturduğu, kudurmuş gibi saldıran burgaçlı ve sıcak Güneş Kütle Ejeksiyonu (SME) yüzünden;

1.Uranüs'de az miktarda, Neptün'de ise yok denecek kadar az miktarda olmak üzere bütün gezegenler daha dış yörüngelere savrulular.

2.Bu savrulma esnasında bütün iç gezegenlerin atmosferlerinin tamamı, dış gezegenlerin ise bir kısmı 3,1 ışık yılı (yaklaşık 30 trilyon km) kadar uzaklığa püskürtülerek orada dingin sayılabilecek yörüngelere yerleştirildiler (Oort Bulutu). Şimdi o yörüngelerden gelip, iç gezegenler sistemine giren kuyruklu yıldızların bir diğer adı da Kirli Kartopları'dır.

3.Bu savrulmanın atalet tepkisi ile "yağmur damlası biçimini alan gezegen" yamulmasının ısı katkısı yüzünden, özellikle iç gezegenlerin dış katmanları yeniden ergidi. (Ablation Remelting)

4.O sırada Mars ile Yerküre arasındaki yörünge kulvarının çöpçülüğünü üstlenen Ay Gezegeni, Yerküre Gezegeninin gölgesinde kaldığı ve pek fazla dışa savrulmadığı için, üç – beş med yakalaması dansından sonra, tenzil-i rütbe ile Yerküreye uydu oldu. (Aman ne kadar hoş bir tesadüf efendim.) Sadece Ay Krep Noritleri ile Yerküre Noritleri içerisindeki bağdaştırılmaz oranda titanyum birikim farkından dolayı bile Ay, Yerküreden kopmuş olamaz. Sırf bu yüzden Ay, Nükleer sentez

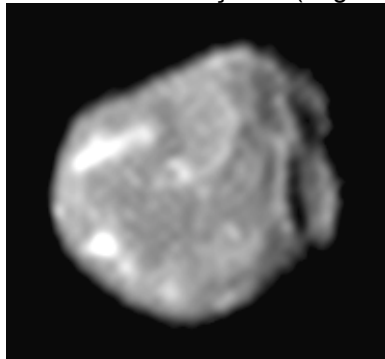
gününden beri de (yani o gün için, -4.6 milyar yıl ile -3.6 milyar yıl arasındaki 1 milyar yıl boyunca da) Yerkürenin uydusu olamaz. Kısacası her ikisi de, **ayrı kulvarlarda** semirdikten sonra (yani Polijenik Heteromorf Konglomera Kütle Katılımı Fazından sonra) Ay, Yerküre'ye yakalanmıştır.

5.Fakat ne yazık ki Mars ile Jüpiter arasındaki, Bode-Titus Yasasına göre 2.8 Astronomic Unite (yani Güneşten 417milyon km) uzaklığında yer alan Mars büyüklüğündeki terrestrial bir gezegen olan ve bir ismi bile olmayan bibaht gezegen, Ay kadar şanslı değildi. O zevallı gezegen, Merkür'ü ve Ay'ı da sayarsanız To Tauri Öksürmesinden birkaç dakika önce altıncı gezegen idi. Şöyle ki; o zaman gezegenler Merkür, Venüs Yer, Ay, Mars, Asterus, Jüpiter,...diye sıralanıyorlardı. İfade bir zevallı gezegen dememek için ona da bir isim takalım diyorum. Haydi onun da ismi Asterus olsun. İsmi ile yaşasın diyemiyoruz. Fakat kendisini feda etmesinin bizim çok işimize yaradığını da itiraf ediyoruz. Teşekkürler Asterus...Çünkü kendisi, zaten çok yakınında dolandığı Devlerin Devi Jüpiter'e, To Tauri Fazının dışı savurma etkisi nedeniyle, her dönüşünde (üç beş kez) sürtünürcesine yaklaşıncı, sonunda med uzamasına dayanamayıp ergiyerek patladı. Gezegen enkazının pratikman, 1000'de 999'u Güneşe ve iç gezegenlere yöneldiler. 1000'de 0.99'u Asteroid kuşağına yerleştiler. 1000'de 0.01'i ise daha dış yörüngelere savruldu.



Şekil-3. Geographia asteroiti (Teşekkürler NASA)

6. Patlayan Asterus da Çekirdek-Manto-Kabuk katmanlarından oluşmaktaydı. Olayın bu günkü şahitleri asteroid kuşağına yayılmaya başladılar. (O yüzden ona Asterus dediğimi fark etmişsinizdir. Hiç değilse Yavrularının adıyla anılsın garip). Fakat bu dar yörünge kulvarında her parça, kendine bir yer arayışı içinde olduğu için, hiç durmadan birbirleri ile tokuşmakta idiler. Gezegenin çekirdek parçaları ergimiş halde oldukları için ve dönerek saçıldıkları için, evrende ve Güneş Sisteminde başka bir örneğine henüz rastlanılmayan dönel iç, dönel puro biçimli asteroidler oluşturdu. Bunların dönerken katılaştıkları, nefis bir bilimsel çalışma (V.F.BUCHWALD, 1975, **Hanbook of Iron Meteorites**, v.1-3, University of California Pres) ile ispatlandı.(Şekil-3) Katı haldeki küçük parçalar ise yeterince kütle çekim gücüne (graviteye) ve dolayısı ile içsel termik enerjiye sahip olamadıkları için koştukları gibi kalıp, düzensiz şekillerini korudular. Bu yamrı yumru şekilli asteroidlerin bir kısmı, patlamanın etkisi ile daha dış yörüngelere ulaşmayı becerip, sonunda Jüpiter'in en dış yörüngelerine uydu oldular. Ancak geliş ve yakalanış açıları yüzünden Güneş Sistemi açısız momentumuna göre ters dolanımlı olmak zorunda idiler. Bu rastgele biçimlilerin en büyüğünün adı Amalthea olup, (Şekil-4) ondan daha büyük olan var idi ise, (Örneğin Europe falan gibi) onlar, iç termik enerjileri elverdiği için hemen o günlerde tamamen ergimiş duruma geçtiler. O yüzden Güneş Sisteminde, Amalthea'dan daha büyük kütleli olanlar hep dönel elipsoid denilen astronomik denge şekline ulaşmışlardır. Trojan'lar ise ancak $\pm 60^\circ$ ile Jüpiter'in önünden kaçacak kadar bir hız kazanmışlardı. (Lagrange Noktaları)



Şekil-4. Olabilecek en büyük kütleli astronomik dengesiz gök cismi= Amalthea. (NASA)

7. Asterus'tan daha iç yörüngedeki gezegenlerin ise o günlerde gerçekten de başları beladaydı. Çünkü başta Güneş olmak üzere (Güneşi ırgalamasa da) iç kulvardakilerin hepsi Asterus'un Asteroidleri ile delik deşik olmaya başladı.(Şekil-1) Asterus'un 999/1000 kadarlık büyük bir bölümü, Asteroid yağmuruna başlamıştı. O günlerin izlerini iç kulvardaki atmosfersiz Ay ve Merkür'ün yüzeylerindeki derin çarpışma kraterlerinde, bu gün bile görebilmekteyiz. Atmosferli olanlar bu muazzam asteroid kraterlerinin izlerini bir – iki milyon yıl içerisinde tamamen silip attılar. Yapılan hesaplara göre zaten savrulma deformasyonu ile iyice ısınan iç gezegenlere bir de yağmur gibi yağın kütle katılımının ortalama +200°C ısı katkısı eklenince, gezegenlere bir haller oldu. Artık iç Gezegenler termodinamik yasalarını hiçe sayarak dıştan ergimeye başlamışlardı. (Şekil-2 ve Şekil-3). Atmosfersiz oldukları için neredeyse imkânsız olarak dıştan ergiyen Ay ve Merkür, ergimiş bazalt okyanuslarına sahip olmaya başladı. (Şekil-1). **Ergimiş Bazalt Okyanuslarındaki ikinci kez ergime (remelting) yaşı 3.6 milyar yıl olarak ölçülmüştür. (Varan-Bir).** Halbuki aynı Ay'ın dağlık kısımlarından getirilen(!) örneklerin ömrü, 4.6 milyar yıl yaşındadır

8.Çopur Ay'a ve Çopur Merkür'e bakınca, (Şekil-1) **Tam ergime bittikten ve katılaşma başladıktan sonra oluşan ve izleri bize ulaşan çarpışma kraterleri sayılıp da, kütle katılım hesabı yapılırca, sadece Ay'ın ve Merkür'ün payına bu kadar düşerse, tamamı ne kadardı diye bir tüme varımla, bu günkü asteroid kuşağının binbeşyüz katı , yani yaklaşık Mars Kütlelerinde bir gezegene ulaşılır. (Varan-2) Herhalde en büyük tek parça pay da Marsın olmuştur. Çünkü Mars boyutunda bir gezegende 26 km yükseklikli bir volkan akla yatkın değil!!!**



Şekil-5. Akyumak,III-a Demir Meteoriti. Taklit Edilemeyen Kristal Yapısı. (U.Kaynak Koleksiyonu)

9. Asteroid kusağından gelen kompakt demir meteoritlerin kristal yapısına bakınca ancak bir milyon yılda 8-10 derece soğuma hızı ile oluşan bir Kristal Yapısı (Widmanstätten Pattern) görülür. (Şekil-5) Bu kristal yapısı, soğuma yavaşlığı taklit edilemediği için yapay olarak elde edilemeyen tek malzemedir. Bu yapıya göre bu demir meteoritlerin en azından 300 km kalınlıklı silikatlı ve dolayısı ile anormal yalıtkan bir mantonun altında korunduklarını göstermektedir. Bu da, Yerküreye düşen çoğu demir meteoritlerin (III-A Grubu Heksahedritlerin ve Oktahedritlerin) ancak ve yalnız bir gezegenin çekirdeğinde oluşabileceğini ispatlar (Varan-3)

10. Bu kompakt demir meteoritlerin, “Spallation Time” denilen “Açık uzayda kozmik fon ışımasına mazur kalma yaşı” hep 3.6 milyar yıl olarak ölçülmüştür. (Varan-4) Halbuki kompakt olmayan, yani soğuk presipitasyonla oluşmuş Güneş Sistemi oluşum günlerinden kalma ve içsel basınçtan veya içsel sıcaklıktan yoksun, toprağımsı, taşımsı ve bazen demirli primer meteoritlerin spallation time yaşı hep 4.6 milyar yıl olarak ölçülür. Bunlar hesaplanmış değerler değildir. “Ölçülmüştür” denilen değerler, elde numunesi olup laboratuvarlarda yapılan ölçülerden elde edilen değerlerdir.



Şekil-6. Stromatolit

11. Artık çok güvenilir bir yaklaşıklıkla bilinmektedir ki, Yeryüzündeki bütün radyoaktif izotopların $t = 0$ zamanından beri geçen yaş tayini hep şaşmaz biçimde 4.6 milyar yılı gösterir. Buna, Güneş Sisteminin nükleer sentez yaşı da denilir. Bu süre Güneşimizin son "Nova Patlaması" yaptığı günden beri geçen zamandır. Gezegenlerimizin demir-nikel alaşımı çekirdekleri, bir önceki daha ilkel Güneş Sisteminden devşirme olsa da, en azından mantolarının ise nükleer sentezden sonra, yani bu Güneş Sisteminde oluşturulduğu varsayılır. **Halbuki yeryüzündeki en eski kayalardan biri olan ve levha tektoniği prosesi ile oluşturulduğu bilinen stromatolit'lerin yaşı 3.6 milyar yıl iken (Varan-5), sarmal şistozite ile üretilmiş eklojit ve hatta anortozit gibi likid magmatik genesisli kayaların yaşı 4.6 milyar yıldır.**

12. Alan D. BRANDON, Richard J. WALKER, Igor S. PUCHTEL, Harry BECKER, Munir HUMAYUN and Sidonie REVILLON, 2003, ¹⁸⁶Os–¹⁸⁷Os systematics of Gorgona Island komatiites: implications for early growth of the inner core, *Earth and Planetary Science Letters Volume 206, Issues 3-4*, 15 February, Pages 411-426. **Bu çalışmada bundan 3.6 milyar yıl önce birdenbire Yerkürenin iç çekirdeğinin soğuyarak katılaştığı ve büyümeye başladığı ispatlanmıştır. Yerkürenin Üzerindeki yorgani (yani opak atmosferi) birdenbire çekilip alınmazsa niye iç çekirdeğine kadar üşüsün ki? (Varan-6)** Diğer bir yayın Davies G. F. (1993) Cooling the Core and Mantle by Plume and Plate Flows. *Geophysical Journal International* 115, 132-146. Ve bir gazete haberi:

Sonuçlar bilim adamlarını güneş sisteminin ve kuyruklu yıldızların oluşumu hakkında yeniden düşünmeye itiyor. Soğuk gövdeleri nedeniyle güneş sisteminin soğuk bölgesi Kuiper Kemerinde olduğu düşünülen kuyruklu yıldızların güneş sisteminin merkezinde oluşmuş olabileceği düşünülüyor. Merkezdeki oluşumlarından sonra da X-rüzgarı adı verilen güçlü gaz fışkırmalarının, yüksek ısıdaki sıcak mineral biçiminde bulunan kuyruklu yıldızları güneş sisteminin kenarlarına fırlatmış olabileceği üzerinde duruluyor.

Günaydın!!! Tam yerine rastgeldi. Buraya aldık. Anadolu'da bir deyim vardır: **Göç Göçe Dayandı. Abbas yeni uyandı!**

13. Marsın iki adet uydusuna bir bakın lütfen. (Şekil-7) İkisi de kompakt. Yani bunlar yörünge çöpçülüğü ile oluşmuş olamazlar. Kompakt yapıları dolayısı ile bir gezegenin patlayan çekirdeğinin parçaları olmak durumundalar. Rastgele biçimleri de bunu gösteriyor. İlk patladıkları günlerdeki kalabalık yörünge çarpışmalarının irili ufaklı kraterleri ve tokuşma yaralamaları ile dolu yüzeylere sahipler. Bu tokuşmalar Marsın yörüngesinde olamazlar. O kaotik günlerin anısına bunlardan biri normal, diğeri ters dolanımlı... (Varan-7)



Şekil-7. Mars, Phobos ve Deimos (NASA)

14. Bu konu uzayıp da gider. Biz en iyisi burada bu ispatlamayı özetleyerek tamamlayalım. **Aynı kaotik günlerde Satürn'ün uydusu Iapetus'un yarısı uçup gidecek, Satürn'ün yakın uyduları med çekimi ile patlayıp yörüngeye Halkalar olarak yerleşecek, Uranüs'ün Miranda'sının suratı ise pullukla yırtılmış gibi parçalanacak, Pluton boyundan umulmayacak bir biçimde Sharon'a**

kavuşacak ve yörüngesi de hem ekliptik düzleminden 17° falan sapacak, hem de Neptün'ü bile geçip Uranüs'e dayanacak, Uranüs'ün ise rotasyon eksenini neredeyse yan yatacak, yeni yörünge yarıçaplarını temsil eden Bode-Titius Yasası, son iki yörüngede Arşimet spiralli ejeksiyon burgacının gücünün dış yörüngelerde azalması nedeniyle Uranüs'de ve Neptün'de giderek azalan dışa savrulma şeklinde hata verecek ve plütonda ise Uranüsle yapılan bir yol kazası ile sonuçlanacaktır. (Varan-14)

İşte bu kutlu ayarlamalar sonucunda Yerküre, 149 milyon km uzaklıktaki yeni yörüngesine yerleştirilirken, bir de ona Ay hediye edilmiş oldu.

(Bilimsel Kurallar Koruyucusunun Davudi bir sesle: **Dr.Kaynak, Sizin de bildiğiniz gibi bilimde “Kutlu Ayarlamalar yoktur ve olamaz! Sir Isaac Newton’dan(**) kurtulduk derken bir de sizinle uğraşmayalım. Düzeltiniz lütfen!!** Dediğini duyar gibi oldum. Brrrrr. Biraz ürperdikten sonra, yanıt olarak, “Ne yapalım Hocam? Televizyonlarda birbirimizle kavga etmezsek, şarlatanlarla, hatta falcılarla aynı stüdyoyu paylaşmazsak, yazılarımıza biraz kutlu ayarlama, biraz spekülasyon falan katmazsak ; eşim, çocuklarım ve öğrencilerim dahil, kimsecikler iki paragraftan sonrasına dayanamıyorlar. Peki biz nasıl aydınlatma, görev, ulusun yücelişi, kem, küm... “diye sordum. Bekliyorum. Hâlâ Bilimsel Kurallar Koruyucusundan bir karşı yanıt gelmedi... Ben de izninizle popüler bilim mi, magaziner bilim mi, ne menem şey olduğuna karar veremeden, devam ediyorum).

Yalnız önemli bir ayrıntı var burada:

Bu hediye edilen Ay'ın tam da bu şartlar altında yakalanması gerekiyordu. Yani neredeyse yarısından fazlası ergimiş olan ve bu yüzden med deformasyonuna fazla direnç göstermeden biçim değiştirmeye yatkın ve ekvatorial bir rastgele eksen boyunca hep Yerküre'ye aynı yüzünü dönmek için yeterince yamulup uzayabilen elastoplastik bir Ay, ancak böyle bir operasyonla parçalanmadan yakalanma kıvamına getiriliyordu.

Peki neden böyle zahmetli bir operasyon yapılmıştı acaba? Bu sadece bir Ay yakalama operasyonu değildi. Bakın daha başka ne ayarlamalar yapıldı:

- 1.Yerkürenin Güneşe uzaklığı biraz daha artırılmalıydı. (İklimi ılıman olsun diye)
- 2.Yerkürenin termik enerjisi ve dolayısı ile kütlesi de biraz daha artırılmalıydı. (Levhaların kaydırılması kolay olsun, Yerküre kısa sürede buzlar gezegenine dönüşmesin diye)
- 3.Yerkürenin saydam bir atmosfere kavuşturulması ve yüzeyinin Güneş ışınlarını görmesi gerekiyordu. (Mintarafillah canlandırılan Prokaryotlar Oksijen çıkarsınlar da atmosferimiz solunabilir olsun diye)
- 4.Saydam atmosfer demek hızla üşüyen gezegen demektir. Kütlesi artan gezegenlerin içsel termik enerji düzeyleri de yükselir. O yüzden mecburen kütle artımı yapılmıştı. Fakat bu artımın fazla abartılmasının da “volkanik sakıncaları olmasın diye”, artım miktarı tam ayarında bırakılmıştı.
- 5.Ancak ne yazık ki bu artım dolayısı ile kazanılan ilave ısı kaynakları, Yerkürenin transparan atmosferinin uzaya gönderdiği ısı ışınlarının enerji kaybını karşılayacak düzeyde değildi. Radyoaktif enerji de yapısı gereği, giderek azalma zayıflığını gösteriyordu. O zaman Yerkürenin kısa sürede donmuş buzdan bir gezegen haline gelmemesi için ılık okyanuslara sahip olması gerekiyordu. Bunun için Okyanusların tabanından ısıtılması gerekmekteydi. Bu ilave ısı enerjisini ise sadece ve sadece bir uydu'nun, hem de iri-yarı bir uydu'nun kotarması söz konusu olabilirdi. İşte bu yüzden bize bir Ay hediye edildi. (Kıtasal kabuğun altındaki üst manto malzemesinin (Astenosferin) her dem elastoplastik olarak kalması sağlansın diye)

Fakat her şey uzun ömürlü, yaşayan ve yaşatan bir gezegen'e göre ayarlanmalı idi. Ay Yörüngede dolanırken Yerkürenin üst manto katmanını mıncıklayarak ona inanılmaz bir mekanik enerji ve dolayısı ile bir ısı enerjisi transfer etmeliydi. İyi de, ya kendi med yuvarlanması ne olacaktı? Böyle giderse kısa sürede frenleme etkisi ile yörünge yarıçapı küçülecek ve sonunda Satürn'ün yakın uydularının akıbetine uğrayarak parçalanıp halkalı bir Yerküre oluşturacaktı. Bunun ise iki büyük sakıncası vardı. Bunlardan biri Yerküre artık sık sık düşen Ay parçaları nedeniyle güvensiz bir gezegen olacak ve diğeri ise, ısıtma işlevi “halkaların yörüngeye homojen dağılımı” dolayısı yok edilmiş olacaktı. Bunu

önlemenin tek yolu ise Ay'ın hep aynı yüzünü Yerküreye döndürerek kendini harap etmesini önlemekten, fakat Yerkürenin Irgalamaya karşı savunmasız bırakılarak ısıtılmasını sağlamaktan geçmekteydi. İşte bu inanılmaz ince hesaplar, şiddeti ayarlanmış(!) bir kerelik "Güneş Öksürmesi" ile gerçekleştirilmiştir.

Artık Ay'ın Cemaziyel Evveli de dahil olmak üzere Yerküre ile ilişkisini ayrıntıları ile biliyoruz. Bütün bunları açıklamaktaki maksadımız Ay'ın Yerküre üzerindeki Med-Cezir etkisinin ne olduğu, ne boyutta olduğu ve bu olayın depremlerle etkileşiminin ne olup olamayacağı noktasına ulaşmaktır.

7.Geliyoruz müthiş finale. Burada ilginç olan şey, bütün dev gezegenleri bile sistemleri ile birlikte çevresinde dolandıran Güneşin, yakın mesafeden gravitasyon çekimi yapan Ay'ından daha az Med-Cezir etkisi üretebilmesidir. Ayrıca her 13.5 günde bir de Güneş ya Ay ile aynı tarafta, ya da aksi tarafta yer alarak olayın simetrisini bozup, periyodunu yarıya bölmüş olur. Ölçülen kabarma değerleri:

Ay Med= 35.6 cm
Ay Cezir= 17.8 cm
Ay Maksimum genlik= **53.4 cm**

Güneş Med.....= 16.4 cm
Güneş Cezir.....= 8.2 cm
Güneş Maksimum genlik..= **24.6 cm**

Toplam 78 cm olarak hesaplanmış ve çok yakın değerler ölçülerek güvenilirliği onaylanmıştır.

Jeofizikçiler Gravite yöntemi ile uygulamalar yaparken Med-Cezir düzgünlemesini,
Ay Pertürbasyonu = $g_A = 0.165$ mgal
Güneş Pertürbasyonu = $g_G = 0.076$ mgal

olarak alırlar. Zîra Yerküre, Güneşin etrafındaki biçimlendirilmiş olan, kendi üzerine kapalı uzayda, düz yol alır gibi hiç enerji harcamadan dolanmaktadır. Alınan yol ile uygulanan çekim kuvveti arasındaki açı 90° dir. " $\cos 90^\circ = 0$ " olduğundan, yapılan iş, $\{ \text{İş} = \text{Kuvvet} \times \text{Yol} \times \cos(90^\circ) = 0 \}$ sıfır olur. Aynı şeyler Ay için de geçerlidir.

Ayın Med kabarması yoluyla Yerküreye transfer ettiği muazzam mekanik enerjinin en verimli olarak ısı enerjisine dönüştürülmesinin en pratik yolu nedir acaba? Yanıt: Sürtünme... İşte bu yüzden "Ay Kabarması"nın depremlere neden olması kesin önlemler alınarak bertaraf edilmiştir. Önlemlerin en önemlisi

1-Vertical-Horizontal-Transversal Fissure System , diğeri
2-Intersitital Water, bir diğeri de
3-Hot-Creep olarak bilinir. Bunlar işlev olarak sırası ile,

1-Yerkabuğunun derinliklerinde minik çatlak sistemleri ile minik bloklar oluşturup,
2-bunları yüzdürüp,
3-blokları da esnek hale getirirler.

8. İşte bu yüzden Ayın Med yuvarlanması ile hiçbir şekilde depremlere neden olarak enerjisi yine mekanik enerji biçiminde harcanmamakta, fakat Yerkabuğunun yüz milyarlarca minik bloklara bölünmesi sağlanarak, azami 78 cm'lik med kabarmasının, bu blokların birbiri üzerinde depremsiz olarak yavaş yavaş kaydırılması ile, yani ençok sürtünme ve ençok verimde ısıl dönüşüm ile sonuç elde edilmektedir. Açıkçası Yerkabuğu bu olayda mükemmel bir ısı üretim makinesi olarak çalışmaktadır.



Şekil-8. Koca bir yıl boyunca yalnızca iki adet ok ile gösterilen ikilik deprem, baskın tektonik etki alanının dışında oluşmuştur. Hani Ay'ın Minik deprem etkisi? **YOK!**

9. Şimdi sıra geldi $M < 3$ depremlerinin yani $M = 2$ diyebileceğimiz minik depremlerin bile Ayın çekimi ile hiçbir ilgisinin olmadığını ispatına. (Şekil-8) Eğer bu minik depremler her 13.5 günde bir yarı maksimuma ve her 27 günde bir tam maksimuma çıkan Ay çekimi ile ilgili olsalardı, bütün Türkiye'yi silme bir back ground dışmerkez dağılımı ile doldurmaları gerekirdi. Üstelik Ay'ın maksimum kütle çekim çizgisi neredeyse bir geçtiği yerden bir daha geçmeyecek şekilde yalpa yapıp üst mantoyu harmanlamaktadır. Hayır ikilikler öyle yapmıyorlar. Sadece büyük tektonik hatları ve orta-batı Anadolu'daki sıcak sürüklenim alanlarını takip ediyorlar. Yani hiçbir deprem türünün Ay çekimi ile ilişkin olduğunu gözlemleyemiyoruz. En düşük magnitüdlüsünün bile. Aksine bütün depremlerin sadece ve sadece tektonik nedenlerle oluştuklarını görebiliyoruz. Buyurun ikilik depremlere bakın. Onlar Ay'dan etkilenmeyecek de kim etkilenecek idi? Tektonik etkinliklerin genellikle düşük olduğu beyaz bölgeler bom boş! Buralarda gözlenmesi beklenen Ay'ın kütle çekimsel depremleri nerede? Yok!

SONUÇ

Açıkça görüldüğü gibi, inanılmaz önemde görevlerine karşılık Ay'ın Yerkürede depremlere neden olması yasaklanmıştır!!!



Şekil-9. 12 günlük animasyon. Orta Dünya'da Maksimum çekim etkisi Libya'da iken, 5-10 gramlık (negatif) foton basıncı iptalinden doğan çekim etkisi ile Amasya'da-Tokat'ta deprem mi olurmuş? Ay'ımızın gölgesi de, ne gölgeymiş meğer.

Bakın Pir Sultan APTAL (Kim Acaba?) bile ne diyor:

Amasya ve Tokat'ı, sallamaz gölge,
Zaten oralar biraz, gerilmiş bölge !
Libya'da olmasaydı da, Maksimum çekim,
Antalya'ya gelmez miydi (yani) , bu kadar Bilge?

İşte Ay ile Yerküre arasındaki ilişkinin hikâyesi. Adı üstünde. Hikâye! Yukarıda yazdıklarım bilimsel olmasa ve bu hikâye de pek romantik olmasa da, en azından istatistiklere gerek kalmadan da bu ilişkide depremlere yer olmadığını, hiç değilse filmsel olarak gösterebiliyor ... Kaldı ki istatistik bilimi de yüzlerce yıllık örneklemelere dayanarak %6 gibi çok düşük bir olasılıkla, Tutulma-Deprem ilişkisini tamamen tesadüf denilecek mertebede zayıflatıyor.

Şekil-9'da, astronomik verilerden yoksun olarak çizdiğim duran animasyonda, Ayın gölgesinin Yerkabuğuna ne kadar gerdime yaptığının hesaplamasını sizlere bırakıyorum.

(*) : Emekli Prof.Dr. , Jeofizik Y. Müh.

(**) : Sir Isaac NEWTON, 1687 de ünlü , "Philosophiae Naturalis Principia Mathematica" isimli eserini yayınladıktan sonra şu itirafta bulunmuştu:

-Ne Kepler Kanunları ne de Universal Gravitasyon Kanunları, Gezegenler Sisteminin nasıl çalıştığını tam olarak açıklayamıyor. Eğer arada bir ilahi yörünge düzeltmeleri olmasaydı Gezegenler kısa süre sonra ya Güneşe düşerlerdi, ya da sistemden kaçıp giderlerdi.

Ta ki Albert EINSTEIN tarafından "Genel Görelilik Kuramı" yayınlanıncaya kadar bütün bilim dünyası istese de istemese de bu itirafı kabul etmek zorunda kalmıştı.