

Hey'et ilmine dair sahifeler

Yazan : Mra.
Abdurrahman

Seyyaratın Güneşe mesafeleri lâalettayin değildir. Bunlar; (BOD) kanunu namile meşhur bir iktizayı riyazî) ye göre sıralanmışlardır. Bu kanuna nazaran Merih ile Müşteri arasında seyyaresiz bir boşluk görülüyordu.

Filhakika Arzın Güneşe mesafesi, vahit kabûl edildiğine göre, birinci seyyare olan Utarit 0,4 mesafesinde; ve ikinci seyyaremiz Zöhre 0,7 budunda gezinmektedirler. Diğerlerinin mesafelerini, ve Merih ile Müşteri arasındaki boşluğu anlayabilmek için, evvel emirde (Bod) kanununu muhtasaran anlatalım :

(Sıfırdan başlamak ve ikinci haneyi (3) kabûl edip diğerleri bir evvelkilerin zıfı olmak üzere;

0, 3, 6, 12, 24, 48, 96, 192, 384 gibi bir silsilei adediye teşkile edelim bunların beherine 4 ilâve edip badehu on ile taksim edersek; mezkûr silsele :

0, 4; 0, 7; 1, 0; 1, 6; 2, 8; 5, 2; 10, 0; 19, 6; şekline girer. İşte bu silseledeki 1,0 rakamı, manzumemizin üçüncü seyyaresi olan Arzın, Güneşe uzaklığını temsil eylediği takdirde; bundan evvelkiler, yukarıda yazdığımız gibi Zöhrenin ve Utaridin mesafeleri olur. Arzdan sonra gelen 1,6 rakamı ise; Merihin mesafesi olup filhakikada böyledir. Merihden sonra Müşteri gelüp; bunun mesafesi ise, Arz-Güneş uzunluğunun tam 5,2 misli olduğundan, görüldüğü üzere, bu iki seyyare arasına tesadüf eden (2,8) budü boş kalmıştır.

2,8 aralığı öyle bir boşluğu temsil etmektedirki; kanun ahkâmına nazaran tam bir seyyarelik mesafesidir. Yani iki seyyarelik için gayri kâfidir, ve bir seyyare için de fazla değildir. Binaenaleyh; hem Güneşe ve hemde uzaklara doğru her iki taraftan ahkâmını muhafaza eden bu kanuna göre 2,8 mesafesinde mutlaka bir seyyare bulunması icabedi-yordu.

Halbuki takriben bir buçuk asır evveline kadar böyle şeyler yoktu netekim; BOD kanununun 2,8 budunu murat ederek meşhur KEPLER; “Manzumemizin bu mntakalarında da mutlaka seyyare vardır. Her nasılsa şimdiye kadar görülememiştir. Ahlâfıma reca ederimki, benden sonra bunu arasınlar ve BOD kanununun isbatırüş etmesine çalışsınlar! „ demişti.

Mamafi bu tavsiyeye rağmen 1801 senesi ilk gecesine kadar BOD un ve KEPLER in ruhları şâdedilmemişti.

Fakat tarihi mezkûrda; İtalyan heyetşinaslarından PIAZZİ, SEVİR burcunda başka işlerle meşgul iken, dürbünün içinde kâfi derecede KURS irâe eder meçhul bir yıldız gördü. PIAZZİ; o asrın en büyük heyetşinaslarından olduğundan, kevakibi sabitenin en kuvvetli teleskopların önünde bile en ufak bir kurs irâe edemiyeceğini ve seyyaratı malûmenin de o sıralarda mezkûr mahalde bulunmadığını biliyordu.

Birdenbire Kepler in tavsiyesini derhatır eden müşarül-ileyh; acabalar ile karışık tahassüsat içinde çırpınırken, dürbüne kuvvetli bir adese takmağı muvafık bularak mezkûr yıldızda bir daha baktı. Bu defa kurs bir miktar daha büyüdü. PIAZZİ nin artık şüphesi kalmamıştı. Yani gördüğü CİRMİ SEMAVÎ ya bir kuyruklu yıldız, ve yahut BOD kanununun isbatı rüşüne hadim bir seyyare idi.

Vaktin gecikmiş bulunması dolayısıyla; ertesi gece aynı mevkie dürbünü tevcih ettiysede, bu defada yıldızı yerinde bulamadı. Çünkü mezkûr cirmi semavi bir miktar tepdili mevki eylemiş idi. Bu hadise PLAZZİ'yi çok sevindirdi. Ziraki, mevki meselesi, düşüncelerini haikata inkılâp ettirecek semavî kanunlar iktızasından idi. Nihayet birkaç dakika sonra yıldızı tekrar gördü ve ciheti seyrinin, diğer seyyarat misilli mebsute olduğunu anladı. Eğer bu cismi semavînin mesafeside 2,8 budunda tevafuk ederse mevzuu bahs boşluğa âit seyyarenin bulunduğunu ilân için hemen telgrafhaneye müracaat edecekti. Filhakika, cirmi semavînin BOD kanunundaki boşluğa ait olduğunu anlayınca evvelâ buna kendi memleketinin ismi olan SERES namını vermiş ve keşfini, tasmin eylediği veçhile çaraktar cihana ilân etmiştir

Ne gariptirki: PLAZZİ gibi çok yüksek bir heyetşinas, cahdü gayret eylediği takdirde hiç olmazsa daha bir düzine kadar seyyarecik keşfedebilecek mevkide iken, Seres in bulunmasından sonra bunu aklına bile getirmemiş ve yalnız kanunun ispatı rüş eylemesine vasıta olmasından mütevellit huzuzat ile iktifa etmiştir.

Nihayet, 1802 senesi 28 martında, OLBERS namında bir Alman heyetşinası dahi, yine tesadüfün yardımile bir ikinci seyyare keşfeyletti. Mesafeside 2,8 buduna tevafuk ediyordu. Bunada PALLAS denildi. Tuhaf bir zihniyet neticesi olarak OLBERS de tıpkı PLAZZİ gibi gevşek davrandı. Ve diğerlerini aramadı. Böylelikle işler yine tavsak kaldı. Yalnız İngilizlerden HARDİNG nam zat, 1803 de Hamel burcunda, JUNON namı verilen üçüncü bir seyyare keşfedince işlerin rengi değişti, ve Olbers de dahil olduğu halde bütün heyetşinasların nazarı dikkatleri manzumemizin 2,8 buduna temerküz etti.

Filhakika Harding in keşfi üzerine tekrar gayrete gelen Olbers 1804 senesi 29 martında yine Hamel Burcunda bir dördüncüsünü keşfederek “ Vesta „ adını verdi. Bundan sonra keşfiyatın ardı kesilmeyerek dev adımlarile ilerledi ve bazı heyetşinaslar yalnız başına bunlardan yüzden fazlasını arayup buldu. Elhaletü hazihi, bunların adedi 1300 zi çoktan tecavüz etmişti. Yapılan tetkikata göre; mukaddema Merih ile Müşteri arasındaki 2,8 budune ait bir seyyare; ve meşhur (Leverrier) nin hesabına göre; Arzın dörtde üçüne muadil büyücek bir öz hemşiremiz var iken; bir hadise ile infilâk etmiş ve müteaddit parçalara ayrılmıştır. İşte seyyaratı sağireyi bu parçalar teşkil eylemiştir. Bunların hey'eti umumiyesi Cazibe kanunlarına tebean, yine Güneşin etrafında birer kati nakıs resmederek gezinirler. İçlerinde 5:4 kilometre kutrunda olanları bile vardır. Cesamet itibarile bunların en meşhurları şunlardır:

Vesta	740	Kilometre kutrunda
Seres	350	” ”
Pallas	270	” ”
Junun	210	” ”
Hygie	160	” ”
Unumia	150	” ”
Habe	145	” ”
Laetitia	145	” ”
Yris	140	” ”
Amphitrite	130	” ”
Calliope	125	” ”
Metis	120	” ”

Seyyaratı sağirenin heman kâffesi Merih ile Müşteri arasında bulunduklarından dolayı; mesafeleride alel'ekser 2,8

ile bundan biraz fazla veya biraz noksan isede, 1898 tarihin-keşfolonan 433 numrolusu; bu mesafelere hiçde münasebet-tar olmıyarak 1,46 budunde bulunmuşdur ki, Arz ile Merih arasındaki boşluğa mensuptur. “ERUS,, namı verilen bu dünyacığın kutru takriben 40 kilometre kadardır. Mahrekine nazaran tebaud merkezisi fazla bulunduğundan bazen 21 mil-yon kilometre kadar bize yaklaşır ve bu sıralarda yapılan hey’et rasadatıdan çok istifade olunur.

Bunlardan başka; Müşteri ile Zuhâl arasında gezinmek üzere son zamanlarda ACHİLE, HEKTOR, PATROCLE, NES-TOR ve PRİAME namları verilen beş adet seyyarecik daha keşfolunmuştur.

Yapılan SPECTROSCOPIE, tecrübelerinde Vesta, Palles, Sers gibi büyücek seyyarelerde bir nevi hava tabakası bulun-duğu anlaşılmıştır.

Hey’et Durbünlerinin adesei aynı taraflarına takılan fo-toğraf makineleri sayesinde bunlardan daha bir çoklarının keşfedileceğini şüphe edilemez. Harekâtı mihveriyeleri henüz anlaşılamamış isede, mesafelerine göre müddeti intikaliyele-rinin 1500; 1800 gün arasında bulunduğu hesap edilmiştir. Bittabi Erusun müddeti intikaliyesi daha az ve Müşteri ile Zuhâl arasındakilerin daha çoktur. 622 numroda mukayyet olup Müşteriye pek yakın bulunan; TULE; namındaki seyya-reciğin bir gün Müşteri tarafından cezbediüp kendisine esir edileceği şüphesizdir.

MÜŞTERİ

Menzumei şemsimizin ikinci seyyarei ulviyesini teşkil eden Müşteri; gerek cesameti ve gerek dokuz peykile hasıl eylediği manzarai fevkalâdesinden dolayı büsbütün başka bir alem itlakına hakikaten şayandır. Çünkü şimdiye kadar tanıdığımız Utarid, Zöhre, Arz, Merih ile seyyaratı sağıre mecmuundan

bile 500 defadan ziyade daha büyüktür. Yalnız Arz ile Kamer mecmuundan 1279 defa daha cesimdir. Fakat Şemse mesafesi 813 ile 738 milyon kilometreler arasında bulunduğundan daima birinci (kadir) yıldızları gibi parlar isede, şulesi hiç bir vakit Zöhrenin parlaklığını geçemez. Zöhre her vakit bu husustaki birinciliği muhafaza eder. Bu büyük seyyare, Güneşe olan mesafesini nısıf kutur gibi istimal ederek; 11 sene, 10 ay, 17 gün ve küsur saat ve saniyede hareketi intikaliyesini ikmâl eder. Hareketi mihveriyesi ise; 9 saat 55 dakika devam eder. Arzın ve Müşterinin Güneşe mesafeleri yekdiğerine nisbet edilirse $\frac{813}{149}$ ifadesinden 5,2 miktarı tahassül eder. Yani Müşteri, bizim mesafemizin 5,2 misli daha uzaklarda geziniyor demek olur.

Arza mesafesi ise; 626 milyon ile 1 milyar kilometre arasında mütehavvildir. Bundan dolayı, kutru zahiriside tebedül ederek 30 ile 47 saniye arasında oynar. Kutrun hakikisi, 141000 kilometredir ve şu halde kutren seyyaremizden 11,06 defa daha büyüktür. Muhiti üstvaisi ise (400,000) kilometredir. Seyyarenin kutupları çok basıktır. sebebide, hareketi mihveriyesinin sür'atidir. En adî dürbünlerle bile basıklığı farkolunur. Filhakika Arzın basıklığı 1/297 olduğu halde bu nisbet Müştride 1/17 ye kadar çıkar. Bundan dolayı kutuplarında 17 kilo gelen bir siklet, hattı üstüvasında 16 kiloya tenezzul eder.

Müşteri seyyaresi, Arzdan şu kadar büyük olduğu halde kesafeti şayanı dikkat derecede azdır. Bizim kesafetimizi 1000 kabul edersek Müşterininki ancak 242 ye balığ olabilir. Bundan anlıyoruzki seyyare henüz tekemmül edememiştir ve adeta katı mantar gibidir. Yani Müşterinin kesafeti suyun kesafetinden bile üç def'a daha azdır. Binaenaleyh bu seyya-

reyi büyük bir deniz içine koyarsak tahta parçası gibi su üzerinde yüzer ve dibe batmaz. Buna rağmen sathindeki cazibe Arz cazibesinin 2,5 misline yakındır. Zira cesameti fevkalâdesinden dolayı cevher miktarı büyüktür.

Mevzu bahis seyyareye kuvvetlice bir durbünle bakılırsa, üzerinde bir takım lekelerle, alel'ekser dört peyk görülür. Bu lekelerle lisamı hey'etide (NİTAKÎ MÜŞTERİ) denilir. Seyyare henüz soğuyamadığından üzerinde çok büyük bulutlar görülür. Dürbünlerle her vakit müşahade olunabilen bu bulutlar serian tebdili mevki ederler. Bizzat seyyare dahi henüz tekemmül devresinde bulunduğundan rengi beyazımsıdır. Fakat Nitakin renkleri alelekser muhtelif olup siyahımsı, kırmızı ve daha çok sarı ile turuncıdır.

Müşteri dahi Güneş etrafında bir kat'ı nakıs resmeder. Bu mahrek, dairei husufe heman heman muntabık gibidir. Mihverini kendi mahrek sathına amud dinecek derecede dik tutduğundan mevasimi erbaa bu seyyarede vakî değildir. Kutupları tarafından üçer, ve bittabi hattı üstüvasının tarafeyninden keza üçer derecelik mıntikalardan gayri mahallerinde monoton bir hayat hükmüfermadır. Havası vardır fakat bizimkine benzemez. Dahilinde pek çok miktarda azot ve bizce meçhul gazat vardır. İrtifai 1600 kilometreyi mütecavızdır. Havasının kesafeti, bizim havamızın kesafetine nazaran dört beş defa daha azdır. Maamafih bu azlığa rağmen irtifainın fazlalığı, Müşteride pek azim bedayai meydana getirmeğe sebebiyet verir. Zannolunduğuna göre, Müşterinin sekenesi bu hava ile ağaçlarımız gibi yaşarlar ve büyürler.

MÜŞTERİNİN PEYKLERİ

Seyyare, kendi cesamet ve azametiyle mütenasip olmak üzere dokuz adet peyke maliktir. Bunların dört danesi, pek

büyük kürreler olup alelekser en adî el dürbünlerilede görülebilir. Keşifleri eski isede, diğer beş tanesi son zamanlarda bulunmuş pek küçük şeylerdir. Büyüklerden (GANİMEDE) namını taşıyan peyki, değil Kamerimizden, hatta utaridden bile üç defa büyüktür. Peyklerin mahrekleri pek az meyillerle seyyarenin dairei ustuvası sathine muntabık bulunduklarından, Arzdan bakıldığı vakit bunların birer daire resmettikleri anlaşılamaz isede, az zaman zarfında Müşteriye yaklaştıkları ve uzaklaştıkları yani bir beynunetten diğer beynunete geçtikleri pek güzel müşahede olunur.

Bize nazaran, seyyarenin önünden geçtikleri vakit gözükmeyiz ve fakat gölgelerini siyah birer daire şeklinde sathı seyyareye mürtesem düşürürler.

Mesafe sırasile peykleri yazıyoruz:

Peyklerin isimleri	Merkez seyyareye mesafeleri	Müddeti intikaliyeleri	Kuturları
No.			
5	180,000 Kilo.	0 Gün, 11 S. 57,, 23	160 Kil.
Yo	418,000 „	1 „ 18 „ 27,, 33	3800 „
Europe	663,000 „	3 „ 13 „ 13,, 42	3300 „
Ganimede	1,082,000 „	7 „ 3 „ 42,, 33	5800 „
Callisto	1,903,000 „	16 „ 16 „ 32,, 11	4400 „
6	11,534,000 „	251 Gün	Pek küçük
7	11,903,000 „	265 „	„ „
8	26,500,000 „	739 „	„ „
9	27,000,000 „	745 „	25 Kil.

Böyük Peyklerde hava bulunduğu tahakkuk etmiştir. Bhusus Ganimedin havası, şayanı dikkat derecede Arzın havasına benzediği gibi telskopik manzarasıda çok güzeldir. Hatta denizlerinin mevcudiyeti bile anlaşılmış gibidir. Fakat şimdiye

kadar hiç bir peykte hareketi mihveriye müşahede olunmamıştır. Ağlebi ihtimal bunlar dahi, tıpkı kamerimiz gibi daima birer cihazlarını Müşteriye arzede gelmektedirler.

Esasen kavanini felekiye dahi böyle icap ettirmektedir. Peykler, eğer canlı mahlukata makar iseler, bunlara Müşterinin manzarası pek fevkalâde olmak lâzım gelir, hele 5 numrolu peykin az mesafesinden dolayı, ahalisi Müsterinin bütün teferruatı coğrafiyesini çıplak gözlerle müşahede edebilirler ve o koca dünyanın 9 küsur saat zarfında dönmesinden dolayı her tarafını kemali hayretle seyrederek. Bu meyanda sık sık hüsuf ve küsuf hadiselerine şahit olurlar. Bazan bu peykların hiç birisi Arzdan görünmez olurlar. Bir kısmı Müşterinin arkasına geçmiş bulunur ve bir kısımda seyyarenin önüne tesadüf eder. Garip tesadüflerin esrarıengiz kanunlarına atfen söylemeğe müsaade olunursa peykların bu vaziyetinde Arz üzerindede hadisatı mühimme zuhur eder.

Peykların görünmemeleri hadiseleri, berveçhiati tarihlerde vuku bulacaktır:

1939 senesi 16 temmuz gecesinde

1942 „ 10 „ „

1943 „ 27 eylül „

1949 „ 4 martında

1949 „ 20 eylülünde

Bilmünasebe bir kaç defa söylediğimiz gibi, seyyare henüz takemmül etmediğinden üzerinde dağlar ve denizler gibi müşahadat vaki olmamıştır. Fakat büyük teleskoplarla yapılan bir çok rasadlarla seyyarenin şurasında burasında pek azim inkılâbat görülmektedirki, bundanda tekemmül devresine girmek üzere bulunduğunu anlıyoruz. Velhasıl Müşterinin, heyet dürbinleriyle seyredilmesi daima şayanı tavsiyedir. Ve filha-

kika bu koca alem tavsiyei vakıaya cidden şayandır. Makalemize hatime olarak yazalımki, Müşteri aynı zamanda ecranı semaviye hırsızlığı ilede meşhurdur. Ufak peyklerinin hep hırsızlama olduğuna inanıldığı gibi; yarım asır evvel, Leksel namındaki koca bir kuyruklu yıldızıda cazibesine esir ederek bigayri hak çalmıştır.
