

KIYMETLİ TAŞLAR

Pierre LATIL

Kıymetli denen taşları kıymetsiz olanlardan ayırt eden bilimsel bir kriter mevcut değildir. Kıymetli taş anlamı tamamen insanlar tarafından yaratılmıştır. Bu anlam her şeyden önce ekonomiye ve estetiğe dayanır. Lâkin bilimin de bu alanda söyleyeceği söz vardır. Kıymetli taşların çoğu kez olağanüstü karakteristiklerini, onların renklerini ve "ateş" merkezlerini, yalnız bilim açıklayabilir. Bu taşların bazılarını tanımak için yapılan kimyasal ve fiziksel analizlerde çok hassas teknik yöntemler kullanılır. Traş'a gelince, o optik kanunları meydana çıkarmaktan başka bir şey yapmaz..

Elmas ilk defa 1886'da Güney Afrika'da bulundu. Bugün Güney Batı Afrika ve Güney Afrika'daki yataklardan üretilen ve kuyumculukta kullanılan, elmas miktarı dünya üretiminin yarısından fazlasını teşkil eder.

- I. Taştan elmasa,
- II. Kıymetli taşların fiziki,
- III. Işık altındaki oyunları,
- IV. Renk oyunları,
- V. Kıymetli taşlar tablosu,
- VI. Traşın sırları.

Tabiatın ürettiği nadir şeyler insan oğlunu daima cebzetmiştir. Eski tarih yazarları, uzak atalarımızın canlı, renkli veya parlak çakıl taşlarını severek sakladıklarını keşfetmişlerdir. Demek ki insan huyu hâlâ değişmemiştir.

ÖN KAPAKTAKİ RESİMLER:

Paris Fen Fakültesi mineroloji galerisindeki 3 nefes parça:

1. Dünyanın en güzel topazı, Sibirya'dan gelme (400 gr.)
2. Kalifornia pembe turmalin'i (12 cm)
3. Brezilya iki renkli turmalin'i (13 cm), ayrıca:
4. Kolombiya zümrüdü
5. Topaz

İşte bugün de bu düzeydeyiz: Gerçi insanların psikolojisi işe karıştırılmaz ise kıymetli taşların tarifi mümkün değildir. Bu hususta mineroloji kesin bir sınır çizmeye gücü olmadığını göstermiştir. Kendi kristal durumları bile bu taşların sabit bir karakteri olarak düşünülemez: Kıymetli taşlar arasında bulunan, eskiden şekilsiz bir cisim olarak bilinen bir madenden başka bir şey olmayan türkuvaz, bugün bir gizli kristal (crypto-cristal) sayılıyor.

Buna karşın, eğer insanların psikolojisine ve faaliyetlerine bakarsak üç önemli nitelik ortaya çıkar: Bunlar güzellik, uzun ömür ve nadir oluşur. Güzelliği cismin belirli bir parlaklığında gözükene saf ve canlı renklerde buluyoruz. Buna traş sanatı ile muayyen bir şekil ilâve ediyoruz, bu da renkleri daha canlandırıyor ve parlaklığı artırıyor. Uzun ömürlü oluşu da muhakkak ki güzellik değerini artırıyor.. Geçici, ömürsüz olan güzel şeylere her an rastlıyoruz. Bir çiçek güzellikte kıymetli bir taş ile yarışabilir, fakat o çabuk ölür. Nihayet nadir oluş lüzumlu bir kriterdir. Elmasların üzerinde yürüseydik onların farkına bile varmazdık. Bir şeyin "fiyatının", onun bolluğu ile ters orantılı olarak oluşmasını, yalnız "piyasa kanunları" sağlamaz, burada insan psikolojisinin de derin bir gerçek payı vardır. İşte buna göre mükemmel bir elmastan, yıldızlı bir yakuttan, büyük bir topaz blokundan daha nadir bir şey yoktur. Güzellik, uzun ömür, ve nadir oluş: İşte kıymetli taş bunlardır.

I. Taştan Kıymetli Taşlara

Kıymetli taşlar, asil taşlar, ziynet taşları; bu çeşit ifadeler minerolojik ayrımları göstermez, bir çokları, hatta genel dilde uzun süre kullanılmaktan dolayı, anlamsızlıkla suçlanmıştır. Nerede duracağız?

"Kıymetli taşlar" ve "süs taşları" arasındaki sınırları açıkça belli değildir. Denilebilir ki kıymetli taşlar ziynet eşyası (mücevher) üzerinde "monte" edilmişlerdir. Süs taşları ise küçük

heykeller, işlemeli ve oymalı taşlar yapmada, kısaca başlıca taş oymacılığında kullanılmaktadır. Fakat örneğin yeşim taşından çin ejderhalar ve çin balıkları yapıldığı gibi yüzükler de yapılır, hattâ bugün modadır bile.

Yıldız taşı veya akiklerden (her ikisi de kuvars'ın yaldızlı çeşitleridir) yalnız kül tablası değil, gerdanlık da yapılır. Yaldızlı yeşil akik (ki Kadıköy taşı denen bir akikin çeşididir). "Sert taşlardan" kolleksiyon yapanlara mı yoksa mücevheratçılara mı aittir?

Bundan başka, mücevherciliğin sınırları çok yeni bir moda yüzünden alt üst olmuştur: Artık Kadıköy taşından mücevher yapılmaktadır, diop-tase billürleri broşlara, hattâ büyük yüzüklere monte edilmektedir. O diop-tase ki koyu yeşil çok güzel rengiyle bugüne kadar yalnız mineroloji ile ilgilenenler için bir hazine idi.

Bu koşullar altında "kıymetli taşlar" listesini nerede durdurabiliriz? Buna mukabil bazı uzmanların "asil" sıfatını verdikleri elmas, yakut, safir ve zümrüt gibi dört şeffaf kristali en kıymetli taşlar olarak kabul etmekle yetinecek miyiz? Böyle yaparsak mücevherci dükkânlarının vitrinlerinde görülen ve minerolojik bakımdan hiç de az ilginç olmayan bir sürü kıymetli taşta aldırış etmemiş oluruz.

Tabiiatta bu derece bol olan bir cisme başka bir çerçeve çizmek lâzımdır. Bu itibarla biz burada kelimenin tam anlamı ile kıymetli taşlardan bahsedeceğiz.

Esasen bu kelimenin değerli taşıklık, değerli taşıcı gibi türevleri ile bilimsel değeri vardır. Kıymetli taş (gemme) latince tomurcuk anlamına gelir. Gerçekten eski insanlar kıymetli taşların madenlerin bir nevi tomurcuklanması olduğunu düşünüyorlardı; esasen böyle düşünmekte de tamamen haksız değillerdi, zira küçük bir billür daha büyük bir billürün çekirdeği olarak düşünülebilir. Mücevhercilikte kıymetli taş kelimesinin çok açık bir anlamı vardır: Böyle bir taş "yontulmağa", bir mücevherin üzerine konmağa, takılmağa uygundur ve mükemmel bir billürleşme ve büyük bir berraklık gösteriyor demektir. Belirli bir parçası "değerli taş kalitesinde" olan mavi zümrüt parçaları için de aynı şey söylenebilir. Bu parçalarda berrak kısımlar olduğunu gösterir. Saydamlığı çoğu kez ortanın altında bir taş olan bir grup topazda bir seçme yapıldığında bunlardan bazılarının "kıymetli taş" denmeğe lâyık oldukları görülür. Fakat amber veya mercan bunlardan hariç tutulmalıdır. Bir kaç genel tarif daha yapalım. "Renk taşları". Bu ifade kendi kendini açıklıyor, bu deyim özellikle mücevhercilerin ağzında dolaşır. Mücevherciler yakut,

safir, zümrüt, topaz ve diğer ametistleri renksiz taşların ve tatbikatta yalnız elmasların karşılığı renkli taşlar olduğunu söylerler. "Ham" taşların karşılığında "islenmiş" taşlar, "hakiki"lerin karşılığında "sahte" ve "sentetik"leri vardır. "Prime" ve "loupe" ifadelerine gelince, bunlar tamamile "hakiki" taşlar olmakla beraber kaliteleri çok düşük olduğundan tutulmıyan taşlardır.

II. Değerli Taşların Fiziki

Büyük bir berraklığa ve aynı zamanda büyük bir sertliğe sahip olan maden cinslerinin sayısı sınırlıdır. Kimyasal bakımdan, kıymetli taşların hattâ madenler âleminin tartışılmaz kralı olan elması bir kenara bırakırsak, değerli taşıcılığın sahası dardır: Bir kaç alüminyum, silisyum, magnezyum, berilyum oksidi ve yer yüzünde mevcut maden cinslerinin hemen yarısını yalnız başına içeren geniş silikat'ler ailesinin bir kaçı.

Fiziksel bakımdan, kıymetli bir taş bir kristaldir. Bunda bulunan atomlar aralarında belli açılar oluşturan belli yönlere göre dizilmiştir. Bilindiği gibi kristaller, bu açılara göre yedi değişik "sistem"de sınıflanmıştır. Kıymetli bir taşın cinsini saptamak için, her şeyden önce onun fiziki özelliklerini incelemek lâzımdır. Böyle bir inceleme kimyasal analizler gibi tahrip edici olmaması bakımından üstündür. Ham bir bloktan ucuzca parça almanın mümkün olduğu haller dışında, fiziksel öğeler kesin bir rol oynayacaktır. Sertlik, özellikle elmasları tanımak söz konusu olduğu vakit, başlıca kriterlerden biridir. Elmas 10 kat sayısı ile 1822'de Alman Fredrich Mohs tarafından saptanan ve her yerde uygulanan sertlik ölçüsünün en yüksek derecesine oturur. Ölçünün bir derecesini işgal eden bir cismin yardımı ile bir diğerini çizebilmesi, niteliği muhakkak ki önemli bir tanıma aracıdır. Fakat en ilkel kriter özgül ağırlıktır. Değerli taşçılar bilhassa bilimsel çalışmak istedikleri zaman hidrostatik terazi kullanırlar. Bunun prensibini hatırlayalım. Cisim ilk önce boşlukta asılı, sonra da suya daldırılmış olarak tartılır, ağırlıklar arasındaki fark Archimed kanununa göre, hacmi elde etmeğe imkân verir. Günlük kullanışta kıymetli taş yontucuları ve mücevherciler çok basit olan "yoğunluk sıvıları" metodunu kullanırlar. Burada söz konusu olan, değişik, belli yoğunlukta sıvılardır, taşı bunların içine atmak kâfidir. Taşın sıvı yüzünde kalması veya dibe gitmesi ile hemen bir yoğunluk iskalası elde edilir. Bu nedenle dış görünüm seçimi sınırladığından mümkün olan iki veya üç tip arasından seçme çok süratli olur.

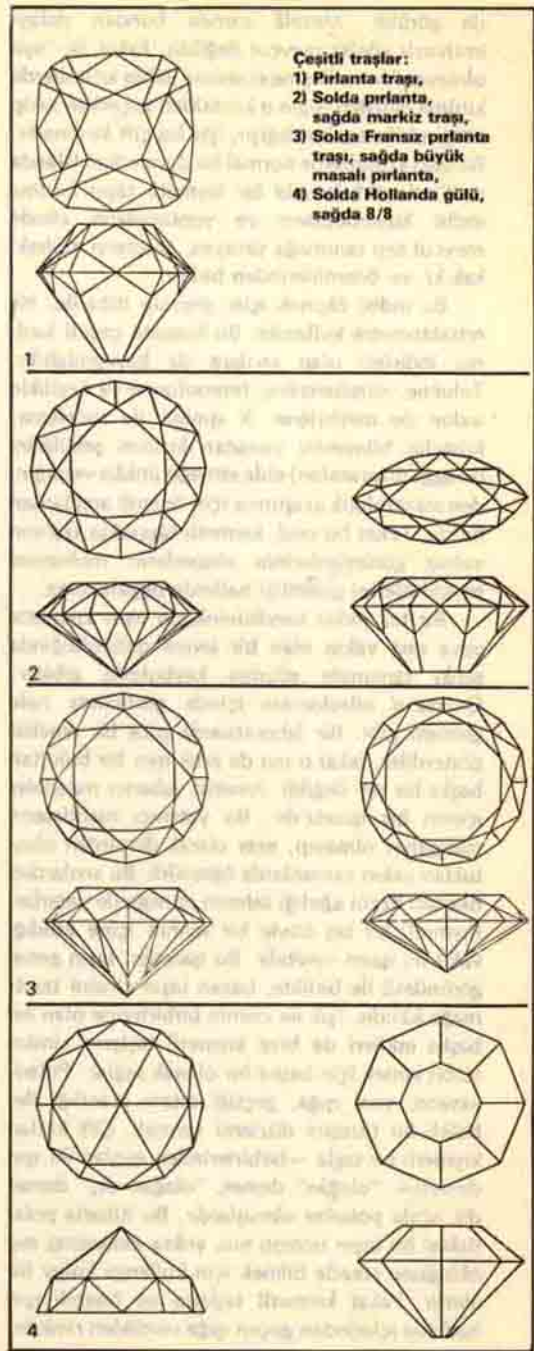
Başlıca yoğunluk sıvıları bromoforme (d = 2,5) Thoulet sıvısı (2,9), iodyüre de methylene (3,32), Rohrbach sıvısı (3,50), Clerici sıvısı (4,06). Rekor seviyede bir yoğunluğa sahip ve formiate de thallium ile malonate de thallium karışımı olan bir sıvı üzerinde özel ağırlığı 4,69'u bulan zirkonyum dışından öteki bütün kıymetli taşlar yüzerler.

İşlenmemiş ham taşları yontmak gerektiği vakit kopan bir parçanın sağladığı bilgiler yararlı olur. Maden ocağından gelen bir blok karşısında değerli taşçılar bundan bir parça almağı özellikle ilginç bulurlar. Şurasını bilmek lâzımdır ki, parçalar, quartz'da olduğu gibi deniz hayvanı kabuğu şeklinde, yeşim taşında olduğu gibi kıymak, mermerde olduğu gibi taneli, opal'de olduğu gibi eşit, grena da (Süleyman Taşı) olduğu gibi (eşit olmayan parçalar) şeklinde olabilir. Bir parça kesme şeker gibi kaba parçalara kırılanlar veya yarılarak parçalanmış olduklarını da söyleyelim. Fakat tanıma bilhassa optiğe bağlıdır. Taşların güzelliklerinin birinci derecede bir ögesini oluşturan ışık altındaki görünüşleri, onların birçok önemli karakterler ile birbirlerinden ayırt edilebilmelerine imkân verir.

III. Işık Altındaki Oyunlar

En mühim noktanın ışınların "kırılma indisi" (gösterge) olduğu meydandadır. Bu indisin rolünün pek önemli olduğunu, indis rekor seviyede bulunan elmasın durumu kanıtlanır. Büyük bir indis toplam yansıma açısını çoğaltır. Böylece tam yansıma açısı $24,25^\circ$ olan elmasda taşın içine üst yüzünden girmiş olan parlak ışın demetleri büyük bir olasılıkla, özellikle eğer, taş iyi yontulmuş ise, alt kısım yüzeyleri üzerinden yansır, kıymetli taşın "parlıtısı" bundan ileri gelir. Elmasa renkli parlıtılar veren ateşler ayrılma (dispersion) niteliğinden ileri gelmektedir. Bundan, ışınların taştan çıkışında spektrum'un az veya çok yayılması anlaşılır. Ayrılma niteliğini tam olarak bulabilmek için kırmızının sapması ile mavinin sapması arasındaki farkı bulmak ve bu farkın sarının sapması ile ilgisini bulmak lâzımdır. Bir taş, rengi geniş biçimde yaydığı zaman kuyumcular o taş için "oynuyor" derler.

Kırılma indisi ile ayrılma niteliğinin birbirlerine bağlı şeyler olmadığını sahte elmasın durumu gösterir: sahte elmasın ayrılması elmasınkine oranla çok daha yüksektir (31'e karşın 48), halbuki elmasın kırılma indisi sun'i kristale oranla tersine çok daha yüksektir.



Tek kırıcılık ve çift kırıcılık arasındaki ayırım da önemlidir. Eğer saydam bir ortam tamamen isotrop ise, ışık bütün yönlerde aynı şekilde hareket edecektir. Diğer bir deyimle, ışığın hangi köşeden bakılırsa bakılsın, tek bir kırılma indisi olacaktır, yani tek kırıcı olacaktır. Bu hal moleküllerin karma karışık bulunduğu bir ortam-

da görülür. Meselâ camda bundan dolayı imtiyazlı yönler mevcut değildir. Fakat üç "eşit olmayan" kristalleşme eksenine sahip kristallerde kırılma indisleri ışığın o kristalden geçenken takip ettiği yönlere göre değişir, işte bu çift kırılmadır. Bu bazı kristallerde normal bir durumdur. İslanda spat'ında olduğu gibi bir kıymetli taşın kırılma indisi kuyumcuların ve yontucuların elinde mevcut taşı tanımağa yarayan, araçların muhakak ki, en önemlilerinden biridir.

Bu indisi ölçmek için, prensip itibarile, bir refraktometre kullanılır. Bu hususta çeşitli kırılma indisleri olan sıvılara da başvurulabilir. Toluene, nitrobenzene, bromoforme ve özellikle iodue de méthylène. X ışınları ile inceleme, kristalin bünyesini yansıtan kırınım şekillerini (Braggs diagramları) elde etmeğe imkân verdiğinden mineralojik araştırma için önemli araçlardan biridir. Fakat bu usul, kıymetli taşçılıkta taşların yalnız görünüşlerinin eksperlerin muhtemel tereddütlerini giderdiği hallerde uygulanmaz.

Bir taş indisi kendisinininkinin aynı kıymette veya ona yakın olan bir sıvıya daldırıldığında sanki tamamile gözden kaybolmuş gibidir: Quartz'ın nitrobenzin içinde görünmez hale gelmesi gibi. Bir laboratuarda bize bir ametist gösterdiler, fakat o sıvı da artık mor bir buluttan başka bir şey değildi. Ametist yabancı maddeler içeren bir quartz'dır. Bu yabancı maddelerin manganez olmayıp, esas olarak demirden oluşukları yakın zamanlarda öğrenildi. Bu sıvılardan bazıları özgül ağırlığı tahmin etmeğe de yararlar. Kıymetli bir taş böyle bir sıvının içine atıldığı vakit iki işaret verebilir. Bu işaretler, taşın genel görünümü ile birlikte, bazen taşın cinsini tanımağa kâfidir. Işık ile cismin birbirlerine olan bir başka etkileri de bize kıymetli taşların cinsini tesbit etmek için başka bir olanak sağlar: Polarizasyon, yani ışığa, geçtiği ortam aracılığı ile, belirli bir titreşim düzlemi vermek. Çift kırılan kıymetli bir taşla —birbirlerinden ayrılan iki ışın demeti— "olağan" demet, "olağan dış" demet dik açıda polarize olmuşlardır. Bu itibarla polariskop bir taşın isotrop mu, yoksa amisotrop mu olduğunu süratle bilmek için kullanışı kolay bir âlettir. Fakat kıymetli taşların en önemli ışın hadisesi içlerinden geçen ışığa verdikleri renkdir.

IV. Renk Oyunları

Bir taşın rengi kendi madeninden ileri geliyorsa, o taşta idioromatik denir. Bu sebeple renk oluşturan elementlerin varlığından söz edilir: Bunun tipik bir misali grena' (süleyman taşı) dir. Bu taşların esmer kırmızıdan mor kırmızıya kadar

olan renk tonları içlerindeki Al-Fe Silikat'ta değişken nisbetlerde demir bulunmasındandır.

Kıymetli bir taş allokromatik olabilir: bu halde onun rengi billürleşmiş olan mineralde yabancı maddelerin varlığından ileri gelir. Taşın, renk verici elementlerinden bahsedilir; çok az miktarda bulunan bu elementler spektrum'un (tayf) in bir kısmını soğururlar (absorbe ederler) bu süratle maddeleri renklendirirler veya renksiz bırakırlar veyahutta bunlara başka bir ton verirler. Gök yakut bunun en iyi bir misalidir. Gök yakutta saklı bulunan renkli maddelere göre aluminiumoksit safir veya yakut gibi görünür.

Bir taştan çıkan ışığın spektroskopik analizi "Soğurulmuş" olan renkleri kolayca gösterir. Bu soğurulmuş spektrum kıymetli taşların en önemli karakterlerinden birini teşkil eder. Bazı billürler, değişik eksenlerine göre değişik uzunluktaki dalgaları soğururlar. Buna çok renklilik denir. Ekseriya ortada yalnızca bukailemunluk veya renk değişikliği vardır.

Tourmalin'in durumu klasik bir misaldir. Bu taşta bir yönden baktığınız zaman esmer veya siyahımsak başka bir yönden bakarsanız yeşil görünür. Aynı şekilde kordierit gibi trikroik (değişik üç renkli) taşları da gösterebiliriz. Bunları bir 90 dereceden diğer bir 90 dereceye döndürürseniz, üç değişik renk görürsünüz.

Billürün muhtelif yerlerinde iki rengin yan yana buldukları durumlarda —elbaite çeşitlerinden olan tourmalin'lerin muhtelif yerlerinde yeşil ve mor renklerin yan yana bulunması gibi— dikromi'den bahsetmek gerekir. Bu çeşitli renklenme yine çeşitli yabancı maddelerin varlığından ileri gelmektedir. Bir başka değişken renklenme hadisesi de alexandrit denilen taşta görülür: Krizoberit familyasından olan ve bukailemun taşı da denen bu çok nadir taşın rengi ona gün ışığında veya sun'î ışıkta bakıldığına göre çok koyu yeşilden koyu kırmızıya geçer.

Kıymetli taş taşçılarının hergünki dilinde, ekseriya "parıltı" kelimesi geçer. Bu kavram taşların süratle tanımlanması için önemli bir faktör teşkil eder. Ve sadece taşın sergilediği "ateşlerin" görünümünü gösterir. İlmi tarifi yapılamıyacak olan, fakat kıymetli taşlarla ilgilenen kimseler için (jemmolog) çok açık bir manası olan bir seri nitelikler kullanılmaktadır. Bunlar parıltı camı, reçinemsi, ipekli, sedfli, madeni, cilâlanmış ve hatta yağlı imiş gibi olabilir. Fakat bu vasıflardan bir tanesi hususi bir açıklamaya değer. Adamantin (sert ve parlak). Bu nitelik zirkonyumda da birazcık olmakla beraber, beyaz

elmasa ait bir özelliktir. Adamantin sıfatı elmasın Yunanca ismi olan "adamas"dan gelmiştir, çok belirli bir parıltı şeklindedir. Taş döndürüldüğü zaman muayyen bir açıdan bakıldığında parıltı, cilalı çelik ile kristal parlaklığı arasında bir parlaklık gösterir. Böyle bir yansıma şüphesiz, tam yansımanın sonucudur, bu da çok yüksek bir kırılma indisinden ileri gelir. Gök kuşağı renklerinin gözükmesine gelince, bu kristal katmanlarının muhtelif düzeylerinde yansıyan ışınların, birbirleriyle girişiminden oluşan renklerden ileri gelmektedir. Bunun en tipik durumu opal'de görülür, bu taş silisyumun bir çeşidi olan cristobalit'in çok küçük billürlerinden yapılmış su ile birleşik bir silisyumdur. Opalesans başka bir şeydir: İsmine rağmen bütün opal'lere uygulanmaz ve opal'den başka taşlara da uygulanır. Bu, bazı billürlerin süt rengi görünümünü ifade eden bir terimdir. Muhtelif yavaş döner ışıdamalara gelince, bunlar gözün baktığı açığa göre, yansımaların kendini veya yerlerini değiştiren lifler veya ince kanallardan ileri gelir. Yıldızlar gibi parlama (asterism) taşlarda çok özel bir parlama durumudur. Bazı damla taş şeklinde facetasız yontulmuş taşlarda 4 veya 6 köşeli yıldızlar oynar.

V. Kıymetli Taşların Bir Tablosu

Eğer gemmoloji (kıymetli taşçılık), "dört büyükle" yani elmas, zümrüt, yakut, safir ile yetinseydi, bu taşların herbirini burada minerojik bakımdan tarif etmek mümkün olurdu. Ancak kuyumculuk tarafından kullanılmaya uygun maden cinslerinin familyası çok geniştir. Bununla beraber, yalnız kıymetli taşların değil, bütün madenlerin inkâr edilmez kralı sayılan elmas için bir istisna yapacağız.

Elmas bu, kâinatın doğuştan saf olan yegâne elementidir. O, aynı zamanda cisimlerin en sertidir: bütün katı cisimleri çizer, fakat onu hiç bir cisim çizmemiştir. Bu sebepten onun Yunanca ismi "adamas" (serkeş)dir. (Bununla beraber şurasını da kaydedelim ki Mohs ölçüsünün tesisinden beri sanayi daha sert bir madde bulmuştur: daha ziyade carborandum adı ile tanınan (carbure de silicium).

Bir elmas, keza, en yüksek kırılma, indisine sahip bir cisimdir. Bu da onun olağanüstü ateşler saçmasını sağlar. Bu çeşitli ve canlı renkler, ustaca traş edilmiş bir taştaki birçok prizma'dan çıkan renkli ışınların büyük dağılmasına bağlıdır. Yine elmas, grena (süleyman taşı) ile birlikte, küp şeklinde billürleşmiş iki kıymetli taşdan biridir. İç görünümünün kusursuz netliği bundandır.

Buraya kadar gördüğümüz kıymetli taşlar, yalnızca toprak katmanlarından kum tanelerinden, silisli kısımlarından temizlenmiş, işlenmiş ham taşlardı. Fakat insan oğlu basit bir temizlemeden daha ileri gitmiş, rötuşlar yaparak taşların güzelliğini arttırmıştır. İlk yöntem yüzeyi perdahlamaktır, ikincisi damla taş elde edinceye kadar perdahlamayı sürdürmektir. Damlataşların ilk çağlardan itibaren oval veya küresel bir takke şeklini alarak gitmeye daha düzene girdikleri görülmektedir. İnsanoglunun diğer bir müdahalesi de ekseriya oldukça kolaydır: Taşı doğal çatlaklarına göre yarma. Bir billürü doğal çatlaklarına göre yarmak, onu en kolay yarılabilecek bir düzlemde yani doğal yüzeylerinden birine paralel bir düzleme göre yarmak demektir. Fazla bir kuvvet sarfetmeksizin, çok saf parçalar elde edilebilir. Bu suretle "sivri taşlar" gerçekleştirilir. Orta çağın taşları ve batı tekniği girmeden önce Hindistan'da traş edilmiş taşlar böyle yalnız doğal şekillerinde traş edilir, yalnız en üst, yani en bozulmuş kısımlar ayrılmak suretile yontulurdu.

14. yüzyılda, Renaissance öncesinden itibaren, Fransa'da ve İtalya'da, taşın güzelliklerini belirten hakiki yontma (traş) işlemi doğuyor. Taşta alt ve üst "masalar" yontulur, kenarlar eğimli kesilir, bu suretle masa şeklinde taşlar elde edilir, bunlara daha sonra zayıf taşlar denmiştir. Bir başka tekniğe göre alt kısımları prizma şeklinde traş edilmiş, bu taşlara "kalın taşlar" da denmiştir. Sonradan modern traş ortaya çıktı. Taşlara azami parlaklık verilmesine geçen yüzyılda çalışıldı. Bunun için ışığı tam yansımalar yapacak şekilde facetalar (küçük yüzeyler) arasına düşürmeğe uğraşıyorlardı. Aynı zamanda işçi taşın en büyük kusurunu yok etmeğe çalışır. Bunun için de her cins taş için değişik taktik seçmek zorundadır. İlk modern traş "yeniden kesmeme" şeklinde oldu. Bu usulde tabanları bitişik iki piramitten oluşmuş bir parçadan hareket edilir. Piramidin üst kısmını teşkil eden uç kaldırılmıştır, kesik yüzeyi cilâlidir, bu "masa"dır. Bu suretle kesilmiş olan piramit kuron'u (taç) teşkil eder. Sivri kalan alt piramide, "külâs" (dip) denir. Taç ile dipin birleştiği çevreye "feuillete" veya "rondisse" denir. Aşağıda ve yukarıdaki yan yüzeyler facetalardır. Bunlardan üstdekilerine taç facetaları veya dantel, altdakilere de tente facetaları denir. Şimdi tarif ettiğimiz traş pirlanta usulü traşdır. Acaba neden böyle denmiş? Çünkü elmasın bu traş —her şeyden önce elmasın bahis konusu

olduğu bellidir— azami parlaklık verir. Işık üst kısımdan girer (yüzük üzerinde yalnız bu üst kısım görünür) sonra alt kısımdaki façeta'larda bir dizi tam yansımalarla uğrar ve ancak üst façetalar arasından tekrar çıkabilir. Sonradan bu traş şekli çok karmaşık oldu. Façeta'ları ayıran kenarlar ekseriya yontulmuştur. Bu hal ara façetaları meydana getirir. Aniden, "masa" kare olacak yerde octogonal olur. Diğer taraftan alt kısım (külas veya dip) "masa"ya paralel küçük bir façeta şeklinde kesilir (calette), bir taş 8/8 veya 24/16 şeklinde okunduğu zaman bundan ne anlamak lâzımdır? Birinci sayı taç façetalarının, ikinci sayı ise dip façetalarının sayısını gösterir.

8/8'lik traş artık çok küçük elmaslar için kullanılmaktadır. Façeta sayısının artması durmadı. XX. yüzyıl 32/24'lük "tam traşlı pırlanta" denilen traşın çıktığını gördü. Bunda üst masa çok dardır, takke kısmı ise hemen hemen bir nokta gibi kalmıştır. İsviçreli büyük ekser E. Gübelin klasik bir kitapta 57/58 olarak traş edilmiş bir taşdan bahsetmektedir. En karışık traşlarda daima daha çok küçüklen façetalar yıldız ve gül şekillerini alır. Ancak "dip köşeleri", "bezel" (traş edilmiş köşelerin her iki tarafındaki façeta'lar) çift façeta'lılar masa façeta'lar (bilhassa "zümrüt" denilen traşta, masanın etrafını çeviren façeta'lar) rondisse façeta'lar (taşın çevresini tekrar kesen yüzeyler) vs.'nin balta girmemiş ormanın girmek istemek boşuna olacaktır. İşte şimdi fizikçiler, matematikçiler ve hatta elektrikli hesap makineleri için ideal traş diye bir mesele ortaya çıktı: Bir elmasın façetaları nasıl yapılmalı ki üst kısımdan girmiş olan ışık mümkün olan en büyük oranda ancak üst yüzeyden çıkabilsin?. "Amerikan" ve "Alman" ideal traş'ları ile külas'ın yüksekliği arttırıldı ve karanlık delik gibi gözükebilecek olan "calette" ortadan kaldırıldı. Taşların artık daha yüksek olan çerçevelerinin (kaşlarının) değiştirilmesi aniden gerekli oldu.

"Üçgen pırlantalar", "armut pırlantalar", "mekik pırlantalar"ın detaylarına girmeyeceğiz. Yalnız, "salkım küpe", traş şeklinden söz edelim. Bu traş şekli çok az madde kaybettiğinden küpe yapımında kullanılacak olan uzun taşlara

uygun düşer. Buna paralel olarak "gül" şekli traş gelişmiştir: Bu traş, kıymetli maden üzerine tatbik edilmek üzere tamamen düz olan bir alt yüzey öngörür. Kuran'a (taç) gelince, o tepeleri ile birbirine birleşmiş üçgen biçimi 6 façeta'dan oluşur ve yine üçgen şeklinde fakat birbirlerine göre ters duran iki dizi façeta'ya dayanır. Taş, kıymetli madenin üzerine konmalıdır, pırlantanın montajı ise yüzükte taş takılmasına mahsus olan yere yapılır. Bundan dolayı kuyumcularca iki büyük traş kategorisi arasında yapılan ayırım anlaşılıyor: "gülün canlı bir parlaklığı var, pırlanta ise daha iyi oynuyor". Işığın tamamı gülün üst yüzeyinden tekrar çıkamaz, halbuki pırlantada ışınlar tam yansımaya uğrarlar. Bugün terk edilmiş olan "en lasque" traş sistemini süratle hatırlayalım. Bu usul bilhassa kalınlığı az olan taşlara uygun düşüyordu. Zira biri üst diğeri alt olmak üzere başlıca iki büyük masa hazırlıyordu. Uzun taşların merkez denen traşı bilhassa elmaslara uygulanır. "Masa" traşlarla zümrütlere geçilir, masa hakim kısım olur. "Çomak", "kare", "dikdörtgen" bu traşın çeşitleridir. Fakat bugün zümrütlerin hepsi "basamak" usul traş edilmiştir. Bu tatbik başka taşlar için kullanıldığı zaman buna zümrüt traşı denir: Çok zaman dikdörtgen olan büyük bir masa yamuk biçimi façetalar teşkil eden, iki veya üç "basamak" ile çevrilmiştir. Külas da keza basamak olarak traş edilmiştir.

Portekiz traşına da işaret edelim. Bunda ekseriya oval olan büyük bir masa küçük façetalarla çevrilmiştir. Damla taş veya küçük baş denilen traş için geometri ile bağlantılı olarak söyleyecek bir şey yoktur: İşçi bilhassa, "asterizk"i, yani "fenomenal" denilen bazı taşlarda görülen yıldızlı ışık akisleri şeklindeki gök kuşağı renklerini yaratmağa çalışır. "İçyağı damlası" basık bir damla taştır. Bu suretle insan tekniği tabiat tarafından sunulan güzelliklere ilâve yapıyor, bundan sonra da sanat bu güzellikleri yine mücevherler üzerinde kıymetlendirebilecektir. Tabii kadınlar da mücevherleri değerlendirecekler.

SCIENCE ET A VENIR'den
Çeviren: Vecih ÇELEBİOĞLU

●Yaşanılan çağın, kendi anlamlarından oluşan öyle bir dili vardır ki her dil ona uymak zorundadır.

Ziya GÖKALP

●Düşünmek ruhun kendi kendisiyle konuşmasıdır.

MATO