

DOĞANIN IŞILTILI ARMAĞANLARI



Ender bulunmaları, dayanıklılıkları, parlaklıkları, canlılıkları gibi nedenlerden ötürü süs taşları, hep albenili oldular. İnsanların, hemen hepsinin hayranlığını toplayan bu taşlar genellikle süsleme, güzelleştirme için kullanıldılar. Örneğin dünyanın harikalarından biri olan Zeus Heykeli'nin gözlerini de bu değerli taşlar süslüyordu. Osmanlı padişahlarının yorganlarındaki motiflerin bezemelerini de. Küpelerde, gerdanlık-larda, sarkaçlarda, bileziklerde, yüzük-lerde, elbise tokalarında vb. değerli taş-ların yanı sıra, yarı değerli taşlar kulla-nıldı hep. Bu taşların büyüleyici güzel-liği, sihirli güçler taşıdıkları yolundaki safsataları da körükledi bir zaman-lar. Bu taşların asıl gizemini açıklayan, renklerini gizli güçlerden değil, içlerindeki demir, mangan, titanyum, krom gibi elementlerden aldığını gösterenler, ge-molog denen bilim insanları.

Doğanın Harikaları...

Gemoloji bilimini oluşturan halkala-rın ilki, süs taşlarını da içinde bulundu-ran kayalar. Oluşum koşulları dikkate alınarak, magmatik, çökel ve başkalaşım kayalar olmak üzere üç ana gruba ayrılıyorlar. Bu kayalar gruplarının olu-şum koşulları ve kökenleri farklı oldu-ğu için dış görünüşleri ve içsel yapıları birbirinden farklı.

İkinci halka mineraller. Mineraller kayaların da bileşiminde var ve onlara "kayalar yapıcı mineraller" deniyor. Do-ğal olarak oluşan bu mineraller, yer ka-buğunun fiziksel, kimyasal ve tarihsel özelliklerini de aydınlatıyorlar.

Jeolojik oluşumlar sonucu uğ-radıkları fiziksel ve kimyasal değişimlerle hepsi belirli bir kristal yapıda.

Kimyasal bileşimle-ri ve atomik yapı-ları ya sabit ya da bel-li limitler içerisinde

küçük değişiklikler gösteriyor. Kimya-sal özelliklerinin yanı sıra, kendilerine özgü fiziksel özelliklere de sahipler.

Kayalar yapıcı mineraller, magmadan kristalleşmeyle; başkalaşım, yani yük-sek sıcaklık ve basınç altında yeniden kristalleşmeyle; sulu ya da susuz çözel-tilerden çökelmeyle ve tüm bu etkenle-rin çeşitli biçimlerde birleşmesiyle olu-şuyorlar. Ayrıca, içlerinde bulundukları kayaların aşınmasıyla ondan kopan parçalar içinde ya da onlardan ayrılıp serbest mineraller biçiminde, bir nehir ya da akan su tarafından taşınıp, nehir ağızlarında, kıyılarda ya da dağ etekle-rinde birikiyor ve kayalar yapıcı mineral-ler bu yolla da söz edilen yerlerde bu-lunabiliyor. Bu oluşuma plaser de deni-yor.

Üçüncü halka, elementler. Element-ler de minerallerin ana unsurları. De-ğerli taşlar, karbon, alüminyum, silis-yum, kalsiyum, magnezyum, lityum, be-rilyum gibi elementler tarafından olu-şturuluyor.

Uzmanlar, süs taşlarını, bu doğa ha-rikalarını yarı değerli ve değerli olarak iki grup altında inceliyorlar. Elmas, zümrüt, safir ve yakut değerli taş, diğ-erleri de yarı değerli taş kabul ediliyor. Belirtilen dört değerli taşın işlenmesiyle de asil taşlar ortaya çıkıyor. Ayrıca bu taşları bilimsel olarak da sınıflandırıyor-lar. Gruplar, mineral türü, taş türü ve taş-mineral dışı süs taşları olarak adlan-dırılıyor.

Mineral türü süs taşları, bağlı bulun-dukları minerolojik-kimyasal gruplara dayandırılarak, elmas, zümrüt, yakut, safir gibi değerli taşların yanı sıra, gra-nat, spodumen, feldspat, silikaberil, kri-



zoberil, turmalin, spinel, proksen-amfibol olarak tüm mineral esaslı taşları kapsıyor. Ayrıca herhangi bir gruba dahil edilmeyen, peridot, tanzanit, topaz ve zirkon gibi mineraller de bu gruba sokuluyor.

Taş türü süs taşlarıysa, kayaç tanımına giren ya da birden fazla mineral içerenlerin grubu. Lapis lazulli, sodalit ve aventürin bu grubun belirgin örnekleri.

Taş ve mineral dışı süs taşları da organik kökenlileri kapsıyor. İnci, kehribar, mercan, oltu taşı da bu grubun ön gelenleri olarak kabul ediliyor.

Süs taşlarının değerli ve yarı değerli olarak iki gruba ayrılma nedeniyse, bazı minerallerin birtakım farklı özelliklere sahip olmaları. Bilim adamları bir süs taşında olması gereken bu temel özellikleri üç başlıkta grupluyor: dayanıklılık, güzellik ve ender bulunurluk.

Dayanıklılık

Dayanıklılık, sertlik, kırılma, darbelere ve dış etkenlere dayanım anlamına geliyor. Örneğin, sertlik, gemolojide kesim ve parlatmanın kaderini belirleyen en önemli unsur. Elmas da bu nedenle, olağanüstü sertliği nedeniyle, gözlerimizi kamaştıracak kadar parlak oluyor. Elmasın bu kadar sert olmasının bilimsel açıklamasına gelince. Mineraller arasında kristal yapılarındaki farklılık bu sertliğe yol açıyor. Yani kimyasal olarak bütünüyle aynı olan bazı minerallerin, birden fazla kristal yapısı olabiliyor. Örneğin elması da, grafiti de oluşturan karbon; ancak, her iki mineralde karbonun bağ yapılarındaki düzenleme farklı olduğundan, grafit en yumuşak mineral, elmasa en sert mineral olarak karşımıza çıkıyor. Çok yüksek basınç-sıcaklık koşullarında karbon atomla-

rı birbirleriyle eş uzunlukta bağlar yapıyor. İşte bu yoğun kimyasal yapı elmasın en sert taş olmasını sağlıyor. Yani atomları birarada tutan bağlar bir mineralin sertliğini belirliyor. 1812'de Friederic Mohs tarafından 1'den 10'a kadar sıralanan ve her biri bir öncekini çizebilen mineral lerden oluşan sertlik cetveli günümüzde de hâlâ kullanılıyor. Minerallerin en sert 10 sertlik derecesiyle elmas ve en yumuşakları 1 sertlik derecesiyle grafit, pirolusit, kil mineralleri ve talk. Değerli taşların sertliğiye daima 6 ve üzerinde oluyor.

Güzellik

Güzellik, taşın temiz, şeffaf, işlenebilir ve albenili renklere sahip olması demek. Örneğin, önemli süs taşlarından biri krizoberil. Kedigözü ve aleksandirit de, krizoberilin iki önemli türü. Ama aleksandirit, krizoberilin en pahalı ve ilginç olanı. Bunun nedeninde taşın iki renklilik özelliğinin büyük payı var. Aleksandirit, günışığında çimen yeşili, yapay ışık altında ahududu kırmızısı rengini alıyor.

Bir taş, güzelliğini optik özelliklerinden de alabiliyor. Işık, minerallerin içinden geçtiğinde, mineralin yapısındaki atomlarla ışığın etkileşimi optik etkileri ortaya çıkarıyor. Uzmanların güzellik kavramını açıklarken örnek gösterdikleri kedigözünde de ilginç optik özellikler var. Bu özelliklerin ortaya çıkışıysa taşın kesim yöntemlerinden biri olan kaboşon yöntemle ilintili. Taşların işlemeciliğinde kavisli yüzeyleri parlatma ve kesmede en çok kullanılan yöntem kaboşon kesim adı veriliyor. Kaboşon kesim, kubbe biçiminde parlak bir üst yüzey ve parlatılmamış bir arka yüzeyden oluşuyor. İşte kedigözü, kaboşon biçiminde kesildiğinde, kristale giren ışık çizgi şeklinde hareket ediyor. Işığın rengiye yeşilimsi balarısı ya da kahverengimsi sarı oluyor. Bu özellik, "kedigözü etkisi" yani "chatoyancy" olarak biliniyor. Kedigözüne bu olağanüstü renklere verense demir elementi.



Agat-Kalsedon

Ender Bulunurluk

Bu özelliğe sahip olmak, değerli taşların dünyasında çok önemli. Örneğin, bir zamanlar ametist son derece değerli bir taş olarak bilinmekteydi. Öyle ki, Yavuz Sultan Selim bile tacında ametist kullanırmıştı. Ne var ki, sonraki yıllarda Brezilya'da büyük rezervlerin bulunuşu bu taşın değerini aşağı çekti.

Ender bulunurluğun bir başka örneği de elmas. Değerli taşlardan olan elmas, kimberlit tipi kayaçlarda bulunuyor. Kimberlit, çok özel koşullarda oluşmuş bir volkanik kayaç. En önemli özelliklerinden biri de 2-2,5 milyar yıl yaşında olması. Ama her kimberlit kayacı elmas içermiyor. Yine dünyanın farklı yerlerinde, farklı bileşimli kimberlitler var ve bunların bileşiminde bulunabilecek elmaslar da farklı özellikler de olabiliyor.

Yakut ve safir, elmas gibi ender bulunan değerli taşlardan. Bu iki taş da korund mineralinin türleri. Korund bir alüminyum oksit minerali. Yakut, soluk gül pembe rengi dahil bütün kırmızı tonlarını üzerinde barındırıyor. İyi kalitede bir yakutun, bütünüyle şeffaf, çatlaksız ve ateş kırmızısı olması gerekiyor. Burma yakutları, istenen bütün özellikleri üzerinde barındırıyor. Safir ise genel olarak mavi. Ancak bilimsel olarak, krom ile renklenmeyen tüm korundlar, renkleri ne olursa olsun safir olarak adlandırılıyor. Yakut ve safirin harika renkleri, taşın içinde saflığını bozacak biçimde bulunan metal oksitlerden kaynaklanabildiği gibi, safirin mavi rengini demir oksit ve titanyum oksit izleri veriyor. Sri Lanka, tüm renklerdeki safirlere sahip olmasıyla ünlenmiş.



Jade, mineral türü süs taşlarından bir grup.

Elbette Başka Özelliklere de Sahipler...

Örneklemelerle anlattığımız bu üç temel koşul dışında, süs taşlarının değerini belirleyen başka unsurlar da söz konusu. Bu unsurlardan biri de kapanımlar. Örneğin elmas ne kadar az kapanım içeriyorsa o kadar değerli kabul ediliyor. Kapanımlar, mineraldeki safsızlıklar olarak tanımlanıyor. Mineral birlikte büyüdüğü bir minerali ya da bulunduğu ortamdaki bir sıvıyı içine alırsa kapanımlar oluşuyor. Bu sıvı, gaz ve katı da içeriyorsa, bu kez birkaç fazlı kapanımlardan söz edilebiliyor. Örneğin, yakut içinde, katı kapanım olarak zirkon, mika, spinel, kalsit görülebiliyor.

Önceleri yalnızca kirlenme olarak bakılan kapanımlara, bilimsel çalışmalar sonucunda farklı anlamlar yüklen-di. Taşların bu kirlilikle pek çok şey söyledikleri saptandı ve kapanımlar günümüzde taşlar için çok önemli anahtarlar haline geldi. Hatta uzmanlar, kapanımlara "taşların parmak izi" diyorlar. Öyle ki, bir mineralin nereden geldiğini söyleyecek kadar özgün kapanımlar var. Uzmanlar, Burma yakutunun, Burma'dan geldiğini kapanımlarına bakarak rahatlıkla söyleyebiliyorlar. Ya da bir zümrütün Kolombiya'dan gelip gelmediğini kapanımları sayesinde bilebiliyorlar.

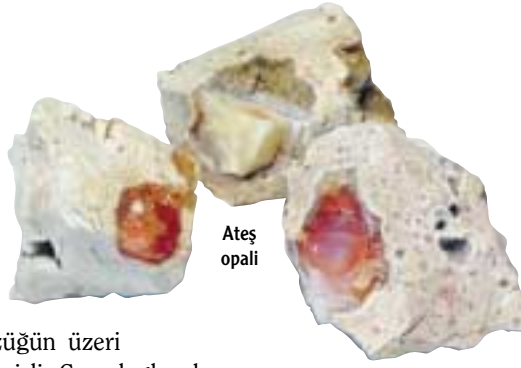
Kapanımlar, diğer bilim dallarına da bilgi sunuyor. Diyelim ki, Osmanlı döneminden padişaha hediye edilmiş bir yüzük uzun yıllar sonra bizlerin eline geçti, Bu yüzük, geçmişten bize kalan

bir miras olmanın ötesinde de anlamlar taşıyabiliyor.

Diyelim ki yüzüğün üzeri zümrüt taşlarla işli. Gemologlar, kapanım çalışmalarıyla, bu zümrütlerin kökenine iniyorlar. Taşın kökenini Kolombiya olarak bulduklarını varsayalım. Bu veri, bilim adamlarının o dönemin ulaşım yollarını, ticaret yollarını anlamalarını sağlıyor. Yani tarihe ışık tutuluyor.

Süs taşlarının bir başka özelliği de, hepsinin kristal yapıda olması. Kristal, kendisini oluşturan atom ya da moleküllerin iç yapısının sonucu olarak, düz yüzeylerle sınırlanmış katı cisim demek. Kristallerin atom ve molekülleri belirli bir düzen içerisinde bulunuyor. Bu tanımdan anlaşılacağı gibi, kristaller, değişmeyen, muntazam biçimli yapılar. Yani, bir kristal parçalara ayrıl-sa bile, her özel parça orijinal kristalin biçimine sahip. Bu yapı gemologların, süs taşlarını birbirlerinden ayırt edebil-medek kullandıkları bir unsur.

Süs taşlarının biçimi de çok önemli. Biçim, birden fazla kristal yüzeyinin oluşturduğu düzgün şekil demek ve kristallerin dış görünümünü tanımlıyor. Bir kristalin biçiminiyse, kristalin büyüme ortamındaki koşulları belirliyor. Uzmanlar, kristalleri gruplara ayırmak ve kristal yüzeylerinin durumunu ortaya çıkarmak için koordinat sistemi kullanıyorlar. Doğada bulunan kristaller, küp, tetragonal, heksagonal, trigonal, ortorombik, monoklinik, triklinik olmak üzere yedi kristal sistemi altında toplanıyor. Örneğin topaz ortorombik



sistemde kristal-leniyor. Orto-rombik kristal-lenme dendi-ğinde, kristal yapıda üç simetri

ekseni, üç simetri düzlemi, ve bir simetri merkezinin olduğu anlaşılıyor. Kükürt, aragonit, andalusit ve olivin de topaz gibi bu sistemde kristalle-nen diğer mineraller.

Bir taşın değerli taşlar sınıfında kabul edilmesi için, taşınabilirlik, kesile-bilme, parlatılabilme, yüksek ışık yansı-tma, yüksek ışık kırma özelliklerini de taşınması gerekiyor. İşte bütün bu koşullar karşısında, binlerce mineral çeşidinin yalnızca birkaç yüz kadarı süs taşında bulunması gereken bu özellikleri taşıyor. Ancak, başta da belirtti-ğimiz gibi mineral ve taş dışında da bazı organik materyaller süs taşı olarak kabul ediliyor. Örneğin, ülkemizde Er-zurum'da çıkarılan oltu taşı, yumuşak bir materyal ve bileşimi de bir çeşit kö-mür. Yanar ve ovalayınca da etrafa güçlü bir koku yayar. Sürtünmeyle kehri-bardaki gibi elektriklenme ortaya çıkar-dığından, ona siyah kehribar da deni-yor. Mercansa koloni halinde yaşayan, omurgasız, dış iskeleti olan hayvanlara verilen ad. Bilimsel adı da, *Corallium rubrum* ya da *Corallium nobile*. Çoğun-lukla kırmızı, pembe, beyaz ve mavi renkte olan mercanların siyah renkte olanına kral mercan deniyor.

Gemoloji, sentetik ve taklit taşlarla da ilgileniyor. Sentetik, kimyasal ve fi-ziksel anlamda taklit edildikleri taşın mükemmel birer kopyesi. Tek farkları, insanlar tarafından laboratuvarı da üre-

Topaz

Topaz ve turmalin mineralleri, çok değişik ve çekici renkleriyle yarı değerli süstaşları grubunun en çok aranan taşlarından. Topaz alüminyumlu florlu silikat. Kimyasal formülü de $Al_2(F,OH)_2SiO_4$.

Topaz kristalleri, granit ya da riolit gibi yüksek asidik magmatik kayaların boşluklarında oluşuyor. Magmanın soğuması sırasında açığa çıkan sıcak florlu gazların etkisiyle topaz oluştuğu gibi,



bazı başkalaşım kayalarında, özellikle kalay içeren kayalarda topaz bulunuyor.

Topaz ısıtılınca ya da sürtünmeyle kolayca elektriklenebilen bir mineral. Bu özelliğini de birkaç saat koruyabiliyor. Hatta bazı topazlar parmakla hafifçe sıvazlandığında bile yüksek derecede elektriklenebiliyor. Çoğu topaz renksiz olmasına karşın, soluk mavi ve seyrek olarak renk değiştiren topazlar da var. Kahverengimsi topazlara belli bölgelerden çıkarılıyor. Fakat rengi yüksek değerli, kahverengimsi sarıdan, turuncudan sarı kahverengiye (sherry topaz) ve parlak pembemsi turuncudan kırmızı turuncuya değişen imperial topaz yalnızca Brezilya'da çıkarılıyor. Doğal pembe renkli topaz kristallerine de seyrek rastlanıyor. Bu topazlar genellikle Katlang ve Pakistan'da bulunuyor. Köşeleri kesilmiş dikdörtgen basamak kesimli topazlar, zümrüt kesim adını alıyor.

Cenk Özerdem

AÜ. Fen Fak. Jeoloji Müh. Böl. Gemoloji Topluluğu Üyesi

Kime Gemolog Denir?

Taş işlemeçiliği dediğimiz olgu gemolojiden ayrı. Ülkemizde ne yazık ki bir kavram kargaşası var. Özellikle belirtmek istiyorum, taş kesenler ya da taş ticareti yapanlar gemolog değildir. Gemolog olmak için, öncelikle eğitimini alıp, diplomalı olmak gerekiyor. İkinci bir nokta da mine-roloji eğitimi almış olmak, gemoloji eğitimi de görmüş demek anlamına gelmiyor. Üniversitede mineroloji konusunun öğretim üyesi dahi olsanız, bu sizin gemolog olmanız anlamına gelmez.

Her mesleğin nasıl kendine özgü etik kuralları varsa, gemolojinin de etiği var. Bunu ciddiye almak gerekiyor.

Ç i ğ d e m L ü l e
W h i p p
Gemolog



Ankara Üniversitesi Gemoloji Topluluğu

Ankara Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Gemoloji Araştırma Grubu 1997 yılında Jeoloji Mühendisliği Bölümü bünyesinde kuruldu. Topluluk, jeoloji mühendisliği bölümü öğrencilerinin çalışmaları ve öğretim üyelerinin desteğiyle bu bilim dalının gelişmesine katkıda bulunuyor. 1999 yılında süstaşı test laboratuvarını da faaliyete geçiren topluluğun, test laboratuvarındaki temel gemoloji tanımlama aletlerini İngiltere'den Ankara Üniversitesi Rektörlüğü getirtti. Gemoloji laboratuvarında ciddi bir eğitim programı başlatan grup, örneğin, süstaşı ticaretiyle uğraşan kesimin, analizlerini yapıyor. Mineralbilimin bir alt disiplini olan gemolojiyi bütünüyle bilimsel yanıyla ele alıp, değerli taşların incelenmesi, tanımlanması ve sınıflanması ilkesi ışığında, Anadolu'daki değerli taşların da çalışma konusu olmasını amaçlayan gemoloji topluluğu, Doç. Dr. İ. Sönmez Sayılı danışmanlığında mineraloji ve maden yataklarıyla ilişkili, çeşitli gemoloji konularında 1 yüksek lisans tezi, 6 bitirme

ödevi, 7 staj çalışmasını tamamladı. Grubun üyelerinin hazırladığı 10 posterse bu yıl Ocak ayında düzenlenen workshopta sergilendi. Ayrıca, hazırlanan 3 bildiri, Dokuz Eylül Üniversitesi tarafından 1999'da düzenlenen bir sempozyumda sunuldu. Topluluk bünyesinde, Doç. Dr. İ. Sönmez Sayılı danışmanlığında 1 doktora, 3 yüksek lisans tezi halen devam ediyor. Topluluk, kendi bünyesinde düzenli toplantılarla teorik ve uygulamalı gemoloji çalışmalarını gemolog Çiğdem Lüle Whipp gözetiminde yapıyor. Üyeler seçtikleri bir gemoloji konusu üzerinde kapsamlı araştırma yaparak bölüm içinde küçük seminerler veriyorlar.

(Gemoloji topluluğuyla ilgili daha detaylı bilgilere, "<http://science.ankara.edu.tr/~gemology>" adresinden ulaşılabilir.)

Evren Atakay
Araştırma Görevlisi, A.Ü. Fen Fak. Jeoloji Müh. Böl.
Gemoloji Topluluğu

tilmiş olmaları. Sentetik taşların tanımlanmasında onların içsel yapıları çok önemli. Çünkü sentetik taşlar asla doğal bir kapanıma sahip olamıyor. Dolayısıyla da bir gemolog, taşın sentetik mi doğal mı olduğunu kapanımlara bakarak söyleyebiliyor. Taklit taşlarsa, görünüş olarak taklit edildikleri malzemeye benziyor. Örneğin camla, elması taklit etmek olası. Taklitçiliğin bir başka boyutu da kompozit taşlar olarak karşımıza çıkıyor. Bu taşlar, birkaç parçadan oluşuyor.

Gemoloji disiplini gelişene kadar zümrüt adı bütün yeşil renkli mineraller için kullanıldı. Oysa günümüzde zümrüt olarak tanımlanan mineral yalnızca koyu yeşil beril türü. Bilinen en eski zümrüt madenleri Eski Mısır'da.

Süstaşı İşlemeciliği

Değerli taşların değerine değer katan özellikler var. Bu özelliklerden en önemlisi kesim biçimi. Günümüzde temel olarak kaboşon ve faset olmak üzere iki tür ana kesim söz konusu. Kaboşon kesim, genellikle opak, faset kesimse saydam süs taşları için kullanılan bir kesim biçimi. Faset kesimde taşın yüzeyi bütünüyle geometrik şekillerle kaplanıyor. Kesimde, taşın rengi, canlılığı, dispersiyonu, ve parlaklığı dikkate alınıyor.

Günümüzde temel olan ve en çok kullanılan iki tür kesim var: Pırlanta ve zümrüt kesimi. Pırlanta kesim, 17. yüzyılda bulunmuş. Yıllar boyunca da değişikliğe uğramış. Günümüzdeyse elmasların kesiminde en çok kullanılan stil. Elmasların en iyi biçimde ışığı dağıtması ve yüksek derecede parlamasını sağlayan pırlanta kesiminde, renk kıvılcımları ortaya çıkıyor. Pırlanta, belli açılar ve toplam 56 yüzeyle tamamlanan bir ke-

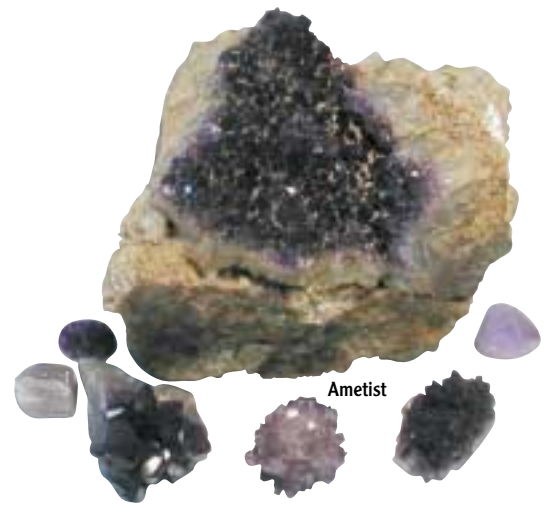
Ancak, şimdilerde Eski Mısır'ın zümrütleri, Kolombia zümrütleriyle kıyaslanamayacak kadar düşük kalitede kabul ediliyor. Zümrütün içinde bulunan az miktardaki vanadyum elementi renk tonunu etkilemesine karşın, zümrüt olağanüstü rengini içindeki kromun izlerine borçlu. Ama zümrüt, sentetik üretimi ve pazarı olan değerli bir taş da. Kopyası da yapılabilir. Örneğin, üstü garnetli olan kompozit taşlar zümrüt olarak satılabilir. Bu tür kopyelerin tabanında yeşil cam, tepesinde de erimiş yeşil garnet dilimleri bulunuyor. Zümrüt kompozitlerinden en önemlisi "soude" zümrütü. Bu taşın üstünde ve altında iki renksiz beril parçası ve ortasında yeşil renkli bir tabaka var. Soude-ler, suya ya da başka bir sıvıya batırıl-

sim. Pırlanta kesimin çeşitleri de var. Örneğin çok yüzeyli, farklı biçimli kesimlerine fantezi deniyor.

Zümrüt kesimse, taşın üst kısmı, paralel faset serilerle etrafı sarılımsı dikdörtgen bir tabladan oluşuyor. Bu tür kesim en çok şeffaf taşlara uygulanıyor. Zümrütler en çok bu biçimle kesildiğinden adı zümrüt kesim. Bu kesimler dışında, prenses, makas, gül ve karışık kesimler de var. Örneğin, İngiliz Kraliyet mücevherlerinde bulunan safir, 1050 yılına ait ve çift gül kesim şekliyle işlenmiş.

Kakmacılık, boncuklar, mozaikler, kabartma ve oymacılık da diğer taş işleme biçimleri. Örneğin mozaikleme, farklı renklerdeki taşların küçük parçalar halinde kesilip, bir araya getirilmesi ve parlatılarak resim ya da değişik şekiller oluşturma işi.

Sinan Akiska
A.Ü. Fen Fak. Jeoloji Müh. Böl., Gemoloji Topluluğu



dıklarında, bu taşta yan taraftan bakılırsa renksiz tavan ve taban arasındaki koyu hatlı renkli katman hemen seçilebiliyor. Zümrütün cam kopyaları da var. Gemologların sentetik taşlar konusunda düşünceleriye şu doğrultuda: "Doğa binbir özel koşulda, son derece özel mineraller yaratıyor. Siz bu özeli yerine sentetikleri koyup sattığınızda tehlike başlıyor. İnsanların kandırılması söz konusu. Bu nedenle, sentetik taşlar için ticari anlamda bir etik geliştirmek gerekiyor."

Şunu da unutmamak gerekiyor. Bir taşın tıpkı bir canlı türü gibi tükenmesi söz konusu. Ne yazık ki bu konuda vereceğimiz son örnek, özellikle bizim açımızdan çok üzücü. Ülkemizde Muğla-Milas yöresinde çıkan diasporu tükettik. Bu mineral aslında alüminyum hidroksit minerali ve dünyanın birçok yerinde boksitler içinde bulunuyor. Ama yalnızca Türkiye'deki iki madende süs taşı kalitesinde diaspor çıkıyordu. İlk keşfedildiğinde yurtdışına sandıklar dolusu çıkarıldı. Bugünse diaspor madenleri kapatıldı. Madenlerde birkaç taş bulmak bile şans kabul edilir oldu. Yani jeolojik miraslarımızdan biri de elimizden kayıp gitti. Galiba şunu hiç unutmamak gerekiyor: Jeolojik materyelleri doğa bir kez yapıyor ve bize sunuyor.

Yazının hazırlanmasında verdikleri bilimsel katkılarından dolayı, Doç. Dr. İ. Sönmez Sayılı'ya, Gemolog Çiğdem Lüle Whipp'e, Araştırma Görevlisi Evren Atakay'a ve A.Ü. Gemoloji topluluğuna teşekkür ederiz.

Gülgün Akbaba

Kaynaklar

Akiska S., "Süstaşı İşlemeciliği", Gemoloji Araştırma Grubu Poster.
Lüle Ç., Kadioğlu T., Atakay E., Esat K., Çiler E.B., "Gemoloji", Gemoloji Topluluğu Poster.
Özdemir C., "Topaz ve Turmalin", Gemoloji Topluluğu Poster.
Saygılı F., Atakay E., "Organik Süs Taşları", Gemoloji Topluluğu Poster.
Özcan H., "Korund Grubu Süs Taşları", Gemoloji Topluluğu Poster.
Kadioğlu F.T., "Beril Grubu Süs Taşları", Gemoloji Topluluğu Poster.
Lüle Whipp Ç., Atakay E., "Elmas ve Pırlanta", Gemoloji Topluluğu Poster.
Kurt S., Kadioğlu F.T., "Feldspat Grubu Süs Taşları", Gemoloji Topluluğu Poster.
www.mines.itu.edu.tr/muze/sustaslar.htm
ekutup.dpt.gov.tr/madencil/sanayihai/oi631.pdf
eros.science.ankara.edu.tr/~gemology/
http://www.miningeng.org.tr/www/7.BYKP/ekutup96/o480/kiymetli_taslar/kiymetli_ve_yari.htm
Fotoğraflar, "www.mines.itu.edu.tr/muze/" adresinden, Koridor Müze'den alınmıştır.