

Nazar İnancı ve Geleneksel Katır Boncukları

Belief in the Evil Eye and Traditional Mule Beads

Doç. Halil **Yoleri**
Prof. Sevim **Çizer**
Araş.Gör. Yasemin **Yarol**
Y.L. Öğrencisi Duygu **Kahraman**
Dokuz Eylül Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi,
Seramik Bölümü, İzmir

Assoc. Prof. Halil **Yoleri**
Prof. Sevim **Çizer**
Res. Asst. Yasemin **Yarol**
Graduate Student Duygu **Kahraman**
Dokuz Eylül University Faculty of Fine Arts,
Ceramic Section, Izmir

Bir Şaman geleneği olduğu sanılan ve başa kötü bir şey geleceği ima edildiğinde veya kuvvetli bir olasılık olarak değerlendirildiğinde tükürür gibi yapmak; en yaygın Anadolu inanışları arasındadır. Tükürükle nazar, bela kovmak sadece Anadolu'ya özgü bir inanış değildir. Yunanlı balıkçılar, kem gözü savmak için ağlarına, Romalılar da bizim pazarcılar gibi siftah ettikleri paraya üç kez tükürürlermiş. Yahudi toplumlarında da bu gelenek çeşitli biçimlerde halen sürmektedir ve bizdeki gibi; nazar değmesin anlamına gelen "püh, püh, püh k'eiğin hara" diye bir söylem kullanılmaktadır. Bir Rumeli inancında ise, kendi göğsüne üç kez tüküren, kem gözü defedebilmektedir. Türkmenlerde ise yılanın ağzına tükürülürse öleceğine, bu sayede bir daha göze gelinmeyeceğine inanılmaktadır. Ülkemizde de nazara karşı farklı inanışlar bulunmaktadır. Bu inanışlardan en yaygını çeşitli

To act as if one is spitting when it is implied that something bad would happen or when it is deemed to be a strong possibility, which is believed to be a Shamanist tradition, is among the most widespread Anatolian beliefs. To make the evil eye or calamities go away by spitting is not a belief specific to solely Anatolia. The Greek fishermen would spit three times on their fishing nets to make the evil eye go away and the Romans, on the money they got for their first sale of the day like our road market salesmen. This tradition also survives in Jewish societies in various forms and they use a phrase like "püh, püh, püh k'eiğin hara" which means don't let the evil eye touch you, as we do. Under a Rumeli belief, one who spits on his own chest three times, can make the evil eye go away. In the

malzemelerden yapılmış, farklı yörelerde farklı isimlerle anılan boncuklardır.

Yörükler "dilgöz" (resim-1) adını verdikleri deve boncuğunu çocuklarına, develerine ve kemerlerine takmaktadırlar. Aynı boncuğa, Karadeniz'de "yılan başı", Gaziantep'te ise "it boncuğu", bazı bölgelerde de "öküz gözü" adı verilmektedir.

Çağımız insanı nazar boncuğunu sıklıkla kullanır; üzerine, evine, arabasına asar. Bizi kötü bakışlardan, kem göz-

lerin verdiği zarardan koruyan bir tılsım olduğuna inanılır. Kötü niyetli bakışların enerjisinin nazar boncuğuna yönelmesiyle korunduğumuza inanırız. Bu bakışların olumsuz etkilerinden, masmavi, canlı renkleriyle hepimizin yakından tanıdığı, birçoğumuzun inandığı nazar boncuğuna sığınır, işlerimiz ters gitmesin diye üzerimizden eksik etmeyiz. Eski Filistin'de ve bu bölgede bulunan ülkelerde, nazardan korunmak için, camdan yapılan mavi boncuk, bilezik veya

"Hamza" adı verilen küçük eller, sokak kapılarına da asılmaktadır. Türkiye'de, koşum ve yük hayvanlarının takımları camdan yapılan mavi boncuk dizileriyle süslenmektedir. Bazen, üstünde büyük, sarı ve beyaz renkli bir göz bulunan mavi renkli, yuvarlak, oval veya düz olan büyük bir cam parçası da eklenmektedir. Bu arada, bunun gibi takılar anahtarlık olarak da karşımıza çıkmaktadır. (resim-2)

Boncukların üretimleri birbir-



Resim-1 Dilgöz boncuğu
Picture-1 Dilgöz bead



Resim-2 Cam boncuklar
Picture-2 Glass beads

Turkoman societies, it is believed that the snake would die if his mouth is spit upon and this would make sure that one would be free from the effects of the evil eye any more.

There are different beliefs in Turkey against the evil eye. The most prevalent one of these belief is the beads made of various materials, called by different names in different areas.

The Yoruks make their children and camels where the camel bead they call "dilgöz" (Picture-1) and they wear them on their belts. The same bead is called "yılan başı"

(snake head) in the Black Sea, "it boncuğu" (dog bead) in Gaziantep and "öküz gözü" (ox eye) in certain areas.

The human of our age uses the evil eye bead frequently, hanging it on him/herself, on his/her home, on his/her car. It is believed that it is a charm protecting us from evil looks and the damage caused by evil eyes. We believe that we are protected as the energy of the evil intentioned looks are directed to the evil eye bead. We take refuge in the evil eye bead most of us believe in and we all know closely with its blue vivid colors, against the adverse effects of such looks, we make sure that we have

one on us so that things go right for us.

The blue beads, bracelets or small hands called "Hamza" made of glass are also hung on house doors in old Palestine and in countries in this area for protection from the evil eye. In Turkey, the harnesses of riding and burden animals are decorated with strings of blue beads made of glass. Sometimes, a blue colored, round, oval or straight large piece of glass with a large yellow and white colored eye on it is added. In the meantime, similar ornaments also appear as key chains (Picture-2).

Although the production

lerinden farklı olsa da kullanım alanları değişik ülkelerde benzer özellikler göstermektedir. Ülkemizde boncuk ve muskalar, genellikle eritilmiş camdan yapılırken, İran'da eski geleneklere göre yapılmaktadır. İran'da yapılan katır boncuklarının ülkemizde yapılanlardan farklı olarak basit cam boncuklardan olmadığı ilk bakışta hemen anlaşılmaktadır. İran'da üretilen boncuklar daha büyük ve tam yuvarlak olmayıp, parlak bir maviliğe ve pürüzsüz bir yüzeye sahiptir. Bu boncuklar Gum'da küçük atölyelerde üretilerek dünyanın her yerine gönderilmektedir. Boncuklara, İran çarşılarında, Afganistan'da seyyar satıcılarda, İsrail'de İranlı tüccarlarda ve hatta Avrupa'nın çeşitli ülkelerinde rastlamak mümkündür. İran'da eski geleneklere göre halen üretilen katır boncuğu, bazı kaynaklarda eşek gözü adıyla geçmektedir.

İran'da Katır Boncuğu Üretimi

Bu teknikle ilgili bilinen ilk yazılı kaynak, 13. yüzyılda Ebu'l Kasım tarafından yazılan ve günümüze de ulaşan " Kıymetli Taşlar ve Parfümler Rehberi" isimli kitaptır.

Ebu'l Kasım kitabında, kuru sır harmanı için şöyle bir reçete vermektedir: Yöre bitkilerinin küllerinden 3 kısım, aynı miktarda kalsit ve 2 kısım kuvars, tragakant (İran'daki çömlükçilerin kullandığı bir tür organik yapıştırıcı) ile karıştırılır. Buna yarım kısım odun kömürü ile yaklaşık %1 oranında çevredeki bakırcıların atölyelerinden elde edilen bakır tuvali katılır. Günümüzde birçok bilim adamı ve araştırmacı, çok bilinmeyen bu teknikle ilgili çeşitli araştırma ve incelemeler yapmaktadırlar.

Prusya Kültür Varlıkları

Vakfi'na bağlı Berlin'de bulunan Rathgen Enstitüsü'nde Eski Küçük Asya seramik tekniklerini arkeometrik bakımdan inceleyen Dr. Barbara Kleinmann, geleneksel üretim için şöyle demektedir: *Özellikle mavi renkli boncukların, Yakın ve Orta Doğu dünyasının tümünde büyük bir rol oynadığı görülmektedir. En geç Eski Mısır İmparatorluğu'nda (M.Ö. 2700 yıllarında) mumyaların yanında mavi mumya boncukları ortaya çıkmıştır. Bu boncuklar, 1 cm uzunluğunda, çabuk kırılabilir, beyaz, parlak mavi, camsı bir tabaka ile kaplanmış, boru şeklinde ve çok incedirler. Bu maddenin esası, ince bir şekilde öğütülmüş kuvars ve plastiklik sağlayacak bir bağlayıcı tarafından oluşmaktadır. Kuru sır harmanı da denilen karışıma renklendirici olarak bakır oksit başta olmak üzere çeşitli oksitler katılmıştır.*

methods of the beads may differ, their areas of application display similar characteristics in different countries. Whilst beads and amulets are generally made of molten glass in Turkey, they are produced under ancient traditions in Iran. It can be told at the first glance that the mule beads made in Iran are not made of simple glass beads in contrast to those made in Turkey. The beads produced in Iran are larger and are not fully round, having a bright blueness and a smooth surface. These beads are produced in small workshops in Gum and are sent all over the world. It is possible to see the beads in Iranian markets in street vendors in Afghanistan with Persian merchants in Israel and in fact, in various countries in Europe. The mule bead, which is still produced under ancient traditions in Iran, is referred to as donkey eye in certain sources.

Production of Mule Beads in Iran

The first known written source on this technique is the book named "Guide of Precious Stones and Perfumes" written by Ebu'l Kasım in 13th Century, which has survived until the present.

In his book, Ebu'l Kasım gives the following recipe for the dry glaze mix: 3 parts from the ashes of regional plants, same amount of calcite and 2 parts quartz are mixed with tragacant (a type of organic bonder used by pot makers in Iran). One half part charcoal and approximately 1 % copper slag obtained from the workshops of coppersmiths in the neighborhood are added to this. Today, many scientists and researchers are conducting various research and studies on this not too well known technique.

Dr. Barbara Kleinmann, who studied Ancient Asia Minor

ceramic techniques archaeometrically in Rathgen Institute in Berlin of Prussia Culture Assets Foundation, says the following on the traditional production: *It is observed that especially blue-colored beads play an important role in the whole Near and Middle-Eastern World. Blue mummy beads have appeared next to mummies during the latest ancient Egyptian Empire (circa 2,700 B.C.). These beads are 1 cm long, brittle, covered by a white bright blue glassy layer in the shape of a tube and are very slender. The material is composed of finely pulverized quartz and a bonder to ensure plasticity. Various oxides lead by copper oxide are added to the mix also called the dry glaze mix as colorants. In English spoken countries, this technique is also known as self-glazed masse. We find this mix as Egyptian paste in certain sources and as glaze mix in others. Therefore, prod-*

İngilizce konuşulan ülkelerde, bu teknik kendinden sırlanan masse olarak da anlaşılmaktadır. Bazı kaynaklarda bu harmana mısır pastası, bazı kaynaklarda ise sır harmanı olarak rastlamaktayız. Bu nedenle; Mısır pastası, mısır fayansı, katır boncuğu gibi isimlerle bilinen ürünler üretim yöntemi olarak birbirine benzetilmektedir. Ancak katır boncuklarının üretimi diğerlerine benzemeyen farklı bir özellik taşımaktadır. Katır boncuklarının üretim yöntemi ile çabuk kırılabilir mumya boncukları dışında, mavi veya mavi-yeşil renkli muskalar da yapılmaktadır. Muskaların koruyucu gücüne yönelik inanç günümüze kadar devam etmektedir. Eski Mısır'da en çok göz şeklinde olan ve Udjat Gözü adı verilen muskalar kullanılmıştır. (resim-3)

Mısırlılardan günümüze kadar gelen bu gözün, hem iyilik hem de kötülük konusunda büyü

bir güce sahip olduğuna inanılmaktadır. İnanca göre, nazardan korunmak için, muskanın mavi rengi bile yeterlidir. Yakın Doğu dünyasında hem lüks hem de en mütevazı evlerin kapıları ve pencere doğramaları mavi veya mavi-yeşil boyanmaktadır. Ayrıca, bu rengin böceklere karşı da koruma sağladığı söylenmektedir. Ancak, bu geleneğin belki sadece çok basit bir sebebi vardı, o da mavi renkli boyanın oldukça kolay ve ucuz üretilmesiydi. İslam dünyasına ait bilim ve teknoloji araştırmaları alanında uzmanlaşmış Avustralyalı etnolog Hans Wulff, meslektaşlarıyla birlikte 1968 yılında, mavi katır boncuklarını üreten İran'lı bir seramik ustası sayesinde bu boncukların üretim sürecini inceleme fırsatı bulmuştur.

Wulff'un araştırmalarına göre, ustanın yanında çalışan kalfalardan birinin görevi sadece, atölyenin yakınlarında

bulunan Gum Vadisi'nden, mümkün olduğu kadar saf ve beyaz kuvars taşlarının aranması ve toplanmasıdır. İkinci bir kalfanın ise bu taşları büyük bir çekiçle kırdıktan sonra aşağı yukarı bezelye büyüklüğündeki parçaları el değirmeni ile toz haline getirmesidir. Diğer bir kalfa da bu tozu, suda çözülmüş bir bitki zamkı olan tragakant ile karıştırır. Hazırlanan bu hamur ile yaklaşık 2 cm çapında boncuklar elde şekillendirilerek, büyük tahtalar üzerinde güneşte kurutulur; kurumayı tamamlanıp mukavemet kazandıktan sonra el matkabıyla delinir.

Usta, boncuk hamurunu kendisi hazırlar. Bunun için, sadece Gum'da üretilen, sır yapımı için Kaşan ve İsfahan'daki çömlekçilere de satılan bir bitki külünü kullanır. Gum'un çevresinde, üzerinde çeşitli tuzcul bitkiler yetişen bozkırlar bulunur. Bu bitkiler kurumadan toplanıp çukurlarda yakılarak,

ucts known as Egyptian paste, Egyptian tile and mule bead are likened in terms of production technique. However, the production technique of mule beads has a characteristic which is dissimilar to others. Beside the brittle mummy beads, blue or blue-green colored amulets, too are made with the production technique of mule beads. The belief in the protective power of the amulets has survived until the present.

In ancient Egypt, mostly eye-shaped amulets called Udjat Eye were used. 1(Picture-3).

It is believed that this eye, inherited from the Egyptians, has a magic power in terms of both goodness and also evil. According to beliefs, the blue color of the amulet is enough for protection from the evil eye. In the world of Near East, the doors and window joinery of both luxury and also the most humble homes are

Painted blue or blue-green. Also, it is said that this color affords protection against insects. However, perhaps, this tradition had a very simple origin which was the easy and cheap production of the blue-colored paint.

The Australian ethnologist Hans Wulff, who is specialized on scientific and technological research on the Islamic world, had the chance to study the production process of the blue mule beads in 1968 with his colleagues, thanks to an Iranian ceramic craftsman who produced them.

According to Wulff's research, the task of one of the head workers working beside the master is just exploring and collecting quartz stones which are pure and white as possible from the Gum Valley nearby the workshop. The task of a second head worker is to crush these stones by a big hammer and then pulverizing the approximately pea-sized

pieces into a powder, using a hand mill. Yet, another head worker mixes this powder with tragacant which is a water soluble plant glue. The beads are hand shaped in approximately 2 cm diameter with this paste and are sun dried on large pieces of wood; they are drilled by a hand drill after they are fully dried, gaining strength.

The master prepares the bead paste himself. For this, he uses a plant ash produced only in Gum, which is also sold to the pot makers in Kashan and Isfahan for glaze making. There are plains over which various salt liking plants grow around Gum. Plant ash is obtained by picking these plants without going dry and burning them in pits. Three parts of lime and two parts quartz powder are mixed with three parts finely pulverized ash. One half part charcoal and 1 % copper oxide from the same region are added to

bitki külleri elde edilir. İnce öğütülmüş üç oran küle, aynı miktarda kireç ve iki oran kuvars tozu karıştırılır. Bu karışıma, yarım oran da odun kömürü ve % 1 oranında yine aynı bölgeye ait olan bakır oksit ilave edilir.

Yaklaşık 33 cm çap ve 18 cm yüksekliğinde bulunan bir seramik kabın dibi, yukarıda verilen kuru sır harmanı ile kaplanır. Bu kuru harman üzerine yaklaşık 100 adet boncuk, birbirine temas etmeyecek şekilde yerleştirilir.

Boncukların üzerine el ile hafifçe bastırıldıktan sonra sır harmanı, bir kat daha serpilir.

Kap, yedi veya sekiz katla doluncaya kadar yerleştirme işlemine devam edilir. Böylece birçok kap, sadece boncukla değil diğer küçük süs nesneleriyle de doldurulur.

Silindirik şeklindeki fırının çapı 2 m ve yüksekliği 2.5 – 3 metredir. Fırının içinde yüksek pişirim sıcaklığına dayanıklı destekler bulunur. Her kata onar adet kap yerleştirilir. Toplam olarak üst üste 5 kat oluşur. Fırın, alt kısımda bulunan, 45 cm büyüklüğünde bir gözden tutuşturulur. Bu işlem günümüzde genellikle yanık yağla yapılır. Alev, orta açıklıktan çıkıp seramik

kapların arasından geçerek fırın kubbesine kadar yükselir. Fırın kubbesinde, soğuyan alev, gazları aşağıya doğru bastırarak, fırın tabanının çevresinde bulunan deliklerden çıkmasını sağlar. Bu şekilde dengeli bir sıcaklık ve iyi verim sağlanır.

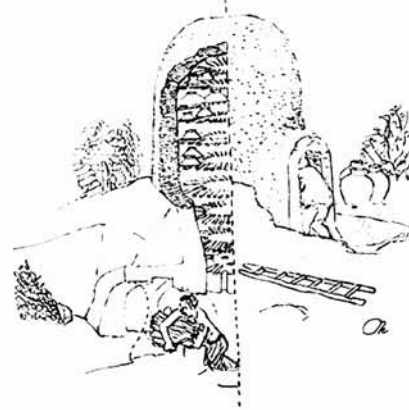
Pişirim süresi 12 saat, soğuma süresi de 12 saat sürer. Fırında oluşan sıcaklık yaklaşık 1000 °C civarındadır. (resim-4)

Fırın soğuduktan sonra; kaplar ters çevrilip, içindeki kuru sır harmanı olarak adlandırdığımız kütle kırılıp, parçalanarak açılır. Ortaya



Resim-3 Mısır pastası, yüzük, i.ö. 1370-1320

Resim- 3 kaynakçası
[<http://www.virtual-egyptian-museum.org/Collection/FullVisit/Collection.FullVisit-JFR.html?./Content/FAI.VS.01032.html&0>]
Picture-3 Egyptian paste, ring, 1370-1320 B.C.
Picture-3 reference
[<http://www.virtual-egyptian-museum.org/Collection/FullVisit/Collection.FullVisit-JFR.html?./Content/FAI.VS.01032.html&0>]



Resim-4 Kuvarslı ürünlerin pişirildiği fırın şeması

Resim- 4 kaynakçası
(Anne-Marie Kéblow Bernsted, "Early Islamic Pottery Materials And Techniques" s:58)

Picture-4 Diagram of kiln in which quartz products are fired
Picture-4 reference
(Anne-Marie Kéblow Bernsted, "Early Islamic Pottery Materials And Techniques" p:58)

this mix.

The bottom of a ceramic container with a diameter of approximately 33 cm and 18 cm high is covered with the dry glaze mix described above. About 100 beads are placed on this dry mix in such a way not to contact each other. After the beads are slightly pressed by hand, the glaze mix is sprinkled as another layer once more. The placement process is continued until the container is filled by seven or eight layers. In this way, numerous containers are filled not only with beads but also other decorative items.

The diameter of the cylinder-shaped kiln is 2 m and its height is 2.5 – 3 meters. There are supports to withstand the high firing temperature inside the kiln. Ten containers each are placed in each level. 5 levels in total are formed on top of each other. The kiln is fired from a 45 cm big chamber in the lower part. Today, firing is usually carried out by burnt oil. The flame rises up to the dome of the kiln going between ceramic containers coming out of the middle opening. The flame, which cools at the top of the kiln, presses the gases downwards,

allowing them to get out of the holes around the perimeter of the base of the kiln. This ensures a balanced temperature and efficiency.

The firing time is 12 hours with the cooling period lasting 12 hours. The temperature formed inside the kiln is approximately 1000 °C (Picture-4).

After the kiln is cooled, the containers are turned upside down and the mass inside we called try glass mix is opened by breaking and fragmenting it. The surfaces of the appearing beads are as bright and

çıkan boncukların yüzeyleri, cam boncuklar kadar parlak ve mavidir. Boncukların yüzeyinde bulunan camsı tabakada, küçük iğne deliklerinden kaynaklanan ufacık mavi noktalar bulunur. Birçok boncukta, alkali sırlara özgü çatlaklar bile gözlenmez. Wulff ve meslektaşı Gum'lu çömlekçi ustalarının kullandığı tüm hammaddeleri yanlarında götürerek, kendi laboratuvar koşullarında katır boncuğu üretimini denemiş ve başarılı olmuşlardır. Günümüzde düşük dereceli sıcaklıklarda eriyen boncuk hamuru olarak adlandırılabilen, organik katkı maddeleri veya bentonit ile biçimlendirilen kuvars minerali, İran'da çalışan bazı çömlekçiler tarafından halen kullanılmaktadır.

Koblenz M.Y.O. Höhr
Grenzhausen, Sanatsal
Seramik ve Cam Enstitüsü

profesörü olan Jochen Brandt, bu parlak tabakanın oluşmasında hangi malzemelerin hangi oranda mutlaka bulunması ve kapların ne şekilde pişirilmesi gerektiğini anlamak için, çeşitli malzemelerin etkisini sistematik deneyler çerçevesinde araştırarak, kuru sır harmanında aşağıdaki katkı maddelerinin etkili olduğunu saptamıştır

- 1) Boncukların yerleştirilmesi için, öğütülmüş kuvars, soda ve kalsitten oluşan kuru toz karışım.
- 2) Bakır bileşiklerinden biri.
- 3) Boncuk veya küçük nesne olarak biçimlendirilmiş kuvars.

Ülkemizde bu teknikle ilgili araştırma ve uygulamaların Marmara Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Seramik Bölüm Başkanı Prof. Güngör Güner tarafından başarı ile gerçekleştirildiğini biliyoruz.

Sayın Güner'in, eski teknikleri, kendine özgü yaklaşımlarla ele alışı bizi araştırmalarımız sırasında cesaretlendirmiştir. Prof. Güngör Güner, bu konu ile ilgili çalışmalarını anlatırken; "...bunun için ne yakınımda bir tuz gölü vardı ne de Gum'lu ustaların ortamı, elimde sadece bir firmanın öğütülmüş kuvarsı ve bahçemizden yıkım nedeniyle kesilmiş asma dalları vardı. Atölyemdeki odun sobasında asma dallarını yakarak kül elde ettim. Gene aynı sobada ısınmak için yaktığım odunların kömürleşmiş kısımlarını ayırdım. Böylece Hans Wulff'un verdiği reçeteyi biraz da kalsine soda ekleyerek (çünkü: tuz gölünde yetişen bitkilerin bünyelerinde bol soda içerebileceklerini düşündüm.) aynen uyguladım. Pişirim için atölyemdeki küçük elektrikli deney fırınına kullandım. Açık ateş ve tuz gölü bitkileri olmaksızın sonuç

blue as glass beads. There are minute blue spots resulting from small pin holes on the glass-like layer on the surface of the beads. Many of the beads don't even have the cracks specific to alkaline glazes.

Wulff and his colleague have taken all raw materials used by the pot makers of Gum along with them and tested mule bead production under their own laboratory conditions and have become successful.

Today, quartz, which may be called the bead paste melting at low temperatures, shaped by organic additives or bentonite, is used by certain pot makers operating in Iran. Jochen Brandt, who is a professor at Koblenz Vocational Higher School, Höhr Grenzhausen Artistic Ceramic and Glass Institute, has researched the effect of vari-

ous materials under systematic experiments to understand what materials must be present at what ratios and how the containers should be fired for forming this bright layer, has determined that the following ingredients are effective in the dry glaze mix.

- 1) Dry powder mix made up of pulverized quartz, sodium carbonate and calcite for placement of beads.
- 2) A copper compound.
- 3) Quartz shaped into beads or small objects.

We know that research and applications on this technique is carried out successfully by Prof. Güngör Güner, Head of Marmara University Faculty of Fine Arts Ceramic Department, in our country. Prof. Güner's handling the ancient techniques with an original approach has encouraged us during our research. Prof. Güngör Güner says the following on these studies; "...

for this there was neither a salt lake nearby, nor the environment of the craftsmen of Gum. What I had in my hands were just the pulverized quartz of a firm and vine branches cut from out garden due to demolition. I obtained ash by burning the vine branches in the wood stove in my studio. I picked the charred parts of the wood I burnt in the same stove for warming up. Thus, I tried Hans Wulff's recipe exactly by adding a little calcine soda (because I thought that plants growing in the salt lake would contain ample soda. I used the small electric test kiln in my studio for firing. The result was successful without open fire and salt lake plants. I used two separate bonders like gum Arabic and CMC at 10 %. I couldn't detect any significant difference between the two".

başarılı oldu. Boncukların yapımında Arap zamkı ve CMC gibi iki ayrı bağlayıcıyı %10 oranında kullandım. İkisi arasında belirgin bir fark saptayamadım.”

Prof. Güngör Güner'in kullandığı kuru karışımın reçetesi:

20 gr. Asma dalı külü
10 gr. Kalsine soda
30 gr. Mermer.
20 gr. Kuvars
5 gr. Odun kömürü
8.5 gr. Bakır oksit
Başarılı sonuçlar elde ettiği bu denemeler sonucunda Prof. Güner, asırlara meydan okuyarak, mavi seramiklerle kaplı Konya Mevlana Türbesi ve benzeri mimari yapıların günümüze dek ulaşmasının sırrının; kuvars modifikasyonundan çok bilinçli ve olumlu bir biçimde yararlanmış olmasında saklı olduğunu söylüyor.
Katır boncuğu üretimi sırasında kuvarstan yapılan

boncuklar ile içinde pişirildikleri kuru sır harmanı arasında oluşan olay, maden işleme alanında “sementasyon” olarak adlandırılmaktadır. Sementasyon, tavlama işlemi sonucunda bir maddenin yüzey tabakasının değişmesi olayıdır. Örneğin karbon çıkarıcı bir karışımda tavlama yöntemiyle yapılan çelik yüzeyin sertleştirilmesi gibi. Sementasyon işlemi günümüzde, pek çok ülkede seramikçiler tarafından halen kullanılmaktadır. Avustralya ve Amerika’da, ilkel yöntemleri uygulayarak düşük sıcaklık derecelerinde çukurlarda veya kaplarda pişirim yapan seramikçiler, çoğu zaman ağır metal oksitleri ve sodyum klorürü toz talaşa karıştırmaktadır. Japonya’da, yüksek sıcaklık derecelerinde pişirilecek nesnelere önceden deniz suyu içirilmiş saman ile sarılması gelenek haline gelmiştir. Avustralya’da, seramik nesnelere gözeneklerini kapatan esas maddesi

mikali mineral olan vermikulitin, metal tuzları çözeltisi ile seramik kaplara içirilmesi çok yaygındır. Bunların hepsi sementasyon biçimleridir. Ancak, bu sementasyon biçimlerinde sır oluşumu yoktur. Bu yöntemle sırlı yüzeyler oluşturmak için; önce uygun bir bünye ve bu bünye ile temas ederek sır oluşturacak bileşimler gereklidir. Bunun için; camlaşmayı sağlayan sodyum klorür ile birlikte bakır, kobalt, nikel, demir, mangan, gümüş ve altın gibi metal oksitler veya bu metallerin klorürlerinden biri seçilir. Metal oksitler sodyum klorür ile birlikte kullanıldığında, sır oluşumunun daha kolay ve renklerin de daha parlak olduğu gözlemlenmiştir.

Katır Boncuğu Uygulamaları

Uygulamalarda İzmir çevresinde bulunan tuzcul bitkilerden elde edilen külleri, şarap fabrikalarının dinlendirme havuzlarından alınan ve şarap taşı olarak bilinen maddenin 1020 °C’de kalsine edilmiş halini, laboratuvarında bulunan mer-

Recipe of the dry mix used by Prof. Güngör Güner:

20 gr. Vine branch ash
10 gr. Calcine soda
30 gr. Marble
20 gr. Quartz
5 gr. Charcoal
8.5 gr. Copper oxide
As a result of these tests from which successful outcomes were derived, Prof. Güner says that the secret of the survival of architectural structures like the Konya Mevlana Tomb covered with blue ceramics and similar ones defying centuries lies in the fact that quartz modification was utilized in a very conscious and positive manner.²
The phenomenon occurring between the quartz beads and the dry glaze mix they are fired in during the production of mule beads is called “cementation” in the field of mineral processing. Sementation is the phenome-

non where the surface layer an object changes as a result of the annealing process. For example, like the hardening of the steel surface achieved by annealing in a carbon releasing mix.
The cementation process is used by ceramic artists in many countries presently. Ceramic artists, who carry out firing in pits or containers at low temperatures using primitive techniques in Australia and America, usually mix heavy metal oxides and sodium chloride with sawdust powder. In Japan, it has become a tradition to wrap objects to be fired at high temperatures with pre-sea water soaked hay. In Australia, it is very popular to soak vermikulit, the basic substance of which covering the pores of ceramic objects is mica mineral, into ceramic containers, using metal salt solutions. All these are types of cementa-

tion. However, these types of cementation do not involve glaze formation. To create glazed surfaces with this technique, first of all, a suitable body and compounds to form glaze by contacting this body are required. To achieve this, beside sodium chloride allowing glazing, oxides of metals like copper, cobalt, nickel, iron, manganese, silver and gold or one of the chlorides of these metals are selected. It is observed that glaze formation becomes easier and the colors are brighter when metal oxides are used in conjunction with sodium chloride.

Mule Bead Applications

In applications, ashes obtained from the salt loving plants found around Izmir, the state calcinated at 1020 °C of the substance known as wine stone obtained from the dwelling tanks of wine facto-

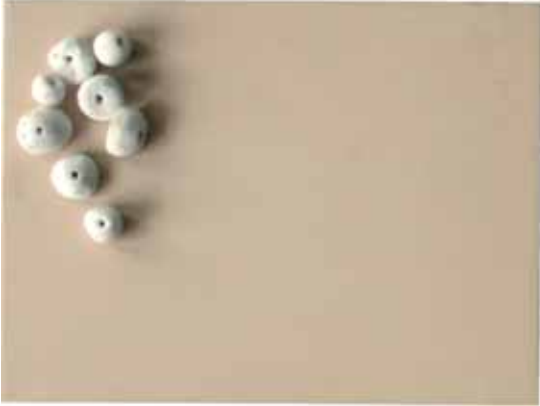
mer, kalsit, kuvars, kalsine soda gibi hammaddeleri ile birlikte renklendirici olarak da bakır klorit, bakır karbonat, bakır tuvali ve kobalt karbonatı kullanıldı. Boncuk hamurunu hazırlarken ince öğütülmüş kuvars ile bir firmanın ürettiği organik kökenli yapıştırıcı kullanıldı. Denemesi yapılan reçetelerin hazırlanmasında kaynaklardan edinilen bilgiler ışığında, çevrede yetişen ve geleneksel İran katır boncuğu üretiminde kullanılan hammaddelerle benzer özellikler gösteren hammaddeler seçildi. Aşağıdaki harmanlardan olumlu sonuçlar elde edilmiştir. Pişirim elektrikli deneme fırınında yaklaşık 4-6 saat arasında 1000 °C' lerde yapılmıştır. (resim 5)

Kuru Sır Harmanı (1000 °C)

3 Kısım şarap taşı (25 gr)
3 Kısım kalsit (45 gr)
2 Kısım kuvars (22 gr)
1/2 Kısım kayın ağacı kömürü (8 gr)
+ 2 gr Çam talaşı
+ 1,5 gr Bakır klorit

Kuru Sır Harmanı (1100 °C)

3 Kısım salicornia bitkisi külü (20 gr)
4 Kısım mermer (45 gr)
3 Kısım kuvars (35 gr)
+ 4 gr Bakır tuvali



Resim 5 Farklı harmanlardan elde edilen boncuklar
Picture 5 Beads obtained from various mixes

ries, raw materials like marble, calcite, quartz and calcine soda available at the laboratory and as colorant, copper chloride, copper carbonate, copper slag and cobalt carbonate were used. Finely pulverized quartz and the organic origin bonder produced by a firm were used in preparing the bead paste.

In preparation of the tested recipes; in light of the information derived from sources, raw materials growing in the neighboring region, displaying similar properties with the raw materials used in production of traditional Iranian mule beads were chosen. Positive results were obtained from

the following mixes. Firing was carried out at 1000-1100 °C in the electric test kiln for approximately 4-6 hours.

Dry Glaze Mix (1000 °C)

3 Parts wine stone (25 gr)
3 Parts calcite (45 gr)
2 Parts quartz (22 gr)
1/2 Parts beech coal (8 gr)
+ 2 gr Pine sawdust
+ 1,5 gr Copper chloride

Dry Glaze Mix (1100 °C)

3 Parts salicornia plant ash (20 gr)
4 Parts marble (45 gr)
3 Parts quartz (35 gr)
+ 4 gr Copper slag

Uygulama Aşamaları
Application Stages



Resim-1 Şekillendirilmeye hazır kuvars hamuru
Picture-1 Ready to be shaped quartz clay



Resim-2 Şekillendirme
Picture-2 Shaping



Resim-3 Boncukların kurutmadan önce delinmesi
Picture-3 Piercing of beads before drying



Resim-4 Kurutma
Picture-4 Drying



Resim-5 Farklı kuru sır harmanları
Picture-5 Various dry glaze mixes



Resim-6 Boncukların kuru sır harmanına yerleştirilmesi
Picture-6 Placement of beads on the dry glaze mix



Resim-7 Üzeri Örtülü kapların fırına yerleştirilmesi
Picture-7 Placement of covered containers into the kiln



Resim-8 Pişirim sonrası kuru sır harmanı ve boncuklar
Picture-8 The dry glaze mix and beads after firing



Resim-9 Ayrıntı
Picture-9 Detail



Resim-10 Boncukların kuru sır harmanından çıkarılması
Picture-10 Removal of the beads from the dry glaze mix



Resim-11 Boncuklar
Picture-11 Beads

Sonuç olarak, eski tekniklerin ele alınması ve farklı koşullarda yeniden denenmesi ile çok farklı etkilerin elde edilebileceği görüldü. Bu teknikle İran'da üretilen katır boncukları kadar pürüzsüz boncuklar yapılabilmektedir. Ayrıca bu tekniğe bağlı kalarak Prof. Güngör Güner'in yaptığı gibi çağdaş biçimler de oluşturulabilir. Konuya ilgi duyanlar kolayca erişebilecekleri hammaddeleri kullanarak aynı teknikle boncuk ya da farklı objeler üretebilirler.

In conclusion, it was observed that very different effects could be derived upon handling and re-testing under different conditions, of ancient techniques. Using this technique, beads as smooth as the mule beads produced in Iran can be made. Also, contemporary forms may be formed as Prof. Güngör Güner has done, staying loyal to this technique. Those interested in the subject may produce beads or other objects using the same technique and raw materials which are easily available.

Kaynakça - Bibliography:

Kitaplar - Books:

Anne-Marie Keblow Bernsted, "Early Islamic Pottery Materials And Techniques"
ÇİZER Sevim, "Lüster", D.E.Ü. G.S.F Yayınları, İzmir, 1995
LANE Arthur, Late Islamic Pottery, London, 1971

Dergiler - Periodicals:

Wulff, Hans E., Wulff, Hildegard S., und Koch, Leo: Egyptian Faiencé. [Tercümanın notu: Wulff, Hans E., Wulff, Hildegard S. ve Koch, Leo: Mısır Fayansı] Archaeology [Tercümanın notu: İhtisas derginin adı] 21 (1968), Sayfa 98-107.
Ritter, Sarre, Wunderlich: Orientalische Steinbücher und persische Fayancetechnik. Istanbul Mitteilungen des Archäologischen Instituts des deutschen Reiches. Heft 3, 1936, S. 16-48 [Tercümanın notu: Ritter, Sarre, Wunderlich: Oryantal Taş Rehberleri ve İran Fayans Tekniği. Alman Arkeoloji Enstitüsü İstanbul Dergisi. 3. Nüsha 1936, Sayfa 16-48]

Tezler - Theses:

ÇEHRELİ Bilge, Mısır Pastası, Mısır Pastasının Kısa Tarihi Ve Mısır Pastasının Çağdaş Takı Tasarımına Uygulanması D.E.Ü. G.S.F. Seramik Bölümü Lisans Tezi (yayımlanmamış), İzmir, 1994
GÜNGÖR M. Candan, " Çağdaş Bir Seramik Sanatçısı: Güngör Güner", D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü U. S.B. Yüksek Lisans Tezi (yayımlanmamış), İzmir, 1995
YOLERİ Halil, "Macun Lüsteri Tekniğinin Günümüzde Uygulanması", D.E.Ü. G.S.F Sosyal Bilimler Enstitüsü, Seramik Ana Sanat Dalı, Sanatta Yeterlilik Tezi (yayımlanmamış), İzmir, 1998

Web Adresleri - Web site addresses:

<http://www.bilesim.com.tr/tr/index.nsf?f=/tr/leftbarfuarcilik.html>
<http://www.bugday.org/article.php>
<http://www.ccds.charlotte.nc.us/History/MidEast/02/stockin/stockin.htm> , Emily Stockin '02
<http://www.claypath.webga.com/islamic.html>
<http://www.kesfetmekicinbak.com/atlasdan/bumerang/00402/>
<http://www.kimyaokulu.com>
<http://www.maden.org.tr/www/7.BYKP/ekutup96/o480/talk/talk.htm>
<http://www.virtual-egyptian-museum.org/Collection/FullVisit/Collection.FullVisit-JFR.html?..Content/FAI.VS.01032.html&0>
<http://www.wkrac.org/artworld/egypt/exhib/afterlife.html> <http://www.ceramics.de/keronline1.htm>