Gönderim Tarihi: 14.10.2019

Kabul Tarihi: 05.11.2019

MİMARİYE MALZEME TEMİN YERLERİNDEN ÇOK BİLİNMEYEN BİR ALAN: ERZURUM SAZLIĞI

Few Known Areas of Materials Supply to Architecture: Erzurum Reeds

Temel SAĞLAM

Dr., Milli Eğitim Bakanlığı
Şükrüpaşa İlkokulu Yakutiye Erzurum.
saglamtemel04@gmail.com

ORCID ID: 0000 0002 4633 5688

Çalışmanın Türü: Araştırma

Öz

Anadolu'nun doğusunda yer alan Erzurum şehri¹, özellikle XII. yüzyıldan itibaren mimari alanında inşa edilen anıt yapılar² ile dikkat çekmektedir. Erzurum mimarisinin oluşturulmasında, malzeme temini çok önemli bir yer tutmaktadır. Taş, tuğla, ahşap ve maden gibi çok bilinen malzemenin yanında hemen bütün mimaride kullanılagelen ve Erzurum sazlığından temin edilen; mera toprağı³, kamış⁴ ve cala⁵ daha az bilinir durumdadır. Yapıların düz dam örtülerinde, tandirevi kırlangıç örtü⁶ kaplamasında, çoğu

¹ Erzurum şehrinin bugünkü yeri, 415 yılında Doğu Roma İmparatoru Teodosios'un Erzurum Kalesi'ni yaptırması ile belirlenmiştir. Şehrin eski yerleşim yeri, Karaz'dır. Erzurum'un MÖ 4900 yıllarında kurulduğu tahmin edilmektedir. Erzurum'u da içine alan bölge tarih boyunca Urartular, Kimmerler, İskitler, Medler, Persler, Partlar, Romalılar, Sasaniler, Araplar, Selçuklular, Bizanslılar, Sasaniler, Moğollar, İlhanlılar, Safaviler ve nihayetinde Osmanlılar gibi çok çeşitli kavim ve milletler tarafından idare edilmiştir. İlk yerleşmelerin MÖ 4000 yıllarına kadar uzandığı Erzurum, 415 yılında Bizans İmparatoru Theodosios tarafından kurulmuş, bu tarihten itibaren düzenli iskan görmüş bir şehirdir. Ortaçağ boyunca önemli ve kalabalık bir merkez özelliği taşıyan Erzurum, bu durumunu uzun süre devam ettirmiştir. Çeşitli milletlerin idareleri altında gelişen ve büyüyen şehir müstahkem bir kale şehir olarak büyümüş ve tanınmıştır.

² Erzurum Kalesi ve surlar, Kale Mescidi ve Tepsi Minare, Ulu Camii, Üç Kümbetler, Çifte Minareli Medrese, Yakutiye Medresesi, Ahmediye Medresesi, Rüstempaşa Bedesteni, Lalapaşa Camii bu anıt yapılardan sadece birkaçıdır.

³ Erzurum sazlığının hafif yağlı toprağı.

⁴ Erzurum sazlığında yetişen buğdaygillerden, boğumlu ve sert gövdesi olan, kum kamışı, sorguçu kamış, sukamışı, süpürge kamışı, şekerkamışı gibi türleri bulunan, çit, sepet vb. yapımında yararlanılan bitkilerin ortak adı.

⁵ Erzurum sazlığının kamışlarının yapraklarına verilen yöresel ad. Daha çok mısır koçanı olarak adlandırılan cala, hasır dokuması başta olmak üzere değişik dokumaların da malzemesi olarak kullanılmaktadır.

⁶ Üst örtüyü taşıyacak olan ahşap direkler beden duvarlarına bitişik olarak dikilmekte ve üzerlerine "koç başı" da denilen kiriş yastıkları eklenerek "T" biçim

yapının iç ve dış duvar harcında, yapı iç sıvalarında Erzurum sazlığından temin edilen bu malzemeler kullanılmaktadır. Mera toprağı, mimaride çok farklı alanlarda ana malzeme olarak kullanımının yanında karışım ve dolgu malzemesi olarak da değerlendirilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Erzurum sazlığı, mera toprağı, kamış, çamur harcı, kütük

Abstract:

Erzurum, which is located in the east of Anatolia, attracts attention with its monumental buildings built especially in the architectural field since the 12th century. Supply of materials plays an important role in the construction of Erzurum architecture. Besides the well known materials such as stone, brick, wood and metal; pasture soil obtained from Erzurum reeds, reed and cala are less well known. These materials, which are obtained from Erzurum reeds, are used in flat roofs of buildings, tandirevi swallow dome coverings, interior and exterior wall mortars of most of the buildings and interior plasters. Pasture soil is used as a mixture and filling material as well as being used as the main material in many different fields in architecture.

Keywords: Erzurum reeds, pasture soil, reed, mud mortar, tow

1. GİRİŞ:

Erzurum⁷ sazlığı, şehir yerleşkesinin kuzeyinde; Beypınarı (Özni),

elde edilmektedir. Taşıyıcı direklerin üzerine kirişler dizilerek, kübik alt yapı oluşturulmaktadır. Önceden hazırlanmış olan kadronlarla sekizgen şekilde taban kurularak üzeri köşelerden ileri taşırılan kübik alana dönüştürülmekte ve açıklık kapanıncaya kadar bu işleme devam edilmektedir. Orijinal olarak yapılan kırlangıç örtülerde çivi kullanılmamaktadır. Ağaçların birbiri üstüne gelen yerlerinde yuvalar açılarak birbirine geçmeleri sağlanmaktadır. Yaprak metal tutturgaçlarla birbirine tutturularak yapımın hızlandırılması günümüz restorasyon ve yeniden yapım usulü olarak kullanılmaktadır. Kırlangıç örtünün en tepesinde aydınlatma ve havalandırma amaçlı tepe penceresi yapılmakta ve makaralı bir düzenekle tandirevi içinden kontrol edilmektedir. Ahşap ızgaraların üzeri yonga ve talaş serilerek, kalmışsa delik gözenekleri kapatılmış olur. Üzerine mera toprağı ile kaplama yapılarak kapatılmaktadır.

⁷ Erzurum tarihi ile ilgili daha geniş bilgi için bkz.: Erol Kürkçüoğlu, *Ortaçağ'da Erzurum*, Erzurum 2007; İbrahim Hakkı Konyalı, *Abideleri ve Kitabeleri ile Erzurum Tarihi*, Erzurum Tarihini Araştırma ve Tanıtma Derneği Yayınları, S.II,1960, M. Fahrettin Kırzioğlu, *Dede Korkut Oğuznameleri*, I, İstanbul 1952; Cevdet Küçük, "Erzurum", *TDV İslam Ansiklopedisi*, İstanbul 1995; Süleyman Çiğdem, Birol Can, "Erzurum Müzesinde Bulunan Tarım Aletleri Işığında Geç Kalkolitik ve Tunç Çağlarında Bölgedeki Tarımsal Aktiviteler", *Anadolu*, Erzurum 2005; Emine Dikmen, *XII. Yüzyılda Erzurum ve Çevresinde Selçuklu Beyliği*, (Yayımlanmış Yüksek Lisans Tezi), Ankara Üniversitesi, Ankara 2015; Dündar Aydın, *Erzurum Beylerbeyliği ve Teşkilatı*, Ankara 1999; Bilgehan Pamuk, *XVII. Yüzyılda Bir Serhad Şehri Erzurum*, IQ Kültür Sanat Yayıncılık, İstanbul 2006; Murat Küçükkuşurlu, *Erzurum Tabyaları ve Kışlaları*, İstanbul, 2013; Murat Küçükkuşurlu, *Erzurum Belediyesi Tarihi*, Dergah Yayınları, Erzurum 2008; Ruy Gonzales de Clavijo, *Timur Devrinde Kadis'ten Semerkand'a Seyahat*, çev.; Rıza

Çayırca (Badişen), Çiftlik, Altınbulak (Tivnik), Dadaş (Kân), Mülk, Umudum, Ortadüzü (Kevahor), Yolgeçti (Sitavuk), Yeşil Yayla (Arzuti), Şeyh Köyü (Şihköyü), Soğukçermik, Çayırtepe (Müdüрге), Değirmenler (Kirinç), Soğucak (Kırcinkos), Yazıpınar (Tasmasor), Güzelova (Tufanç), Muratgeldi (Dinarkom), Kösemehmet köylerinin (Tozlu, 2009, s. 1) sınırları içerisinde 30 km uzunluğunda ve 4 km genişliğinde bir alanı (harita 1) kapsamaktaydı (Beygu, 1936, s. 6). Fırat nehrinin başlangıç noktası, şehrin kuzeyinde yaklaşık 3000 m yüksekliğindeki Dumlu Dağı'ndan çıkan ve halk arasında kutsal sayılan Dumlu Baba suyudur (Kayserili, 2014, s. 69-70). Dumlu Dağı'ndan başlayıp Erzurum Ovası'nı dolaşarak bereket saçan Karasu, Fırat Nehri'nin debisi yüksek kollarındandır (TUİK, 2013, s. 13). Mart ve Nisan aylarında eriyen karların Karasu'ya akması ile durgun akan nehir bu bölgede geniş bir alanda gölet oluşturmaktadır (Gündoğdu, 2013, s. 1). Mayıs ayının sonlarına doğru yavaş yavaş yatağına çekilen nehirten geriye Erzurum halkının önemli bir nüfusunu “kayırın⁸” sazlık kalmaktadır.

Erzurum Sazlığının tarihi, son araştırmalarla (Baydar, 2016. s. 85) bilinenin aksine oldukça eskiye indirilmiştir. Sazlık ilk olarak, Ermeni tarihçi- yazar Horenli Moses tarafından ele alınan ve 8. yüzyıla tarihlenen kitapta geçmektedir (Tozlu, 2009, s. 1; Moses Khorenats'i, 2006). Doğu Roma İmparatoru II. Theodosius dönemi (408-450) siyasi olaylarının anlatıldığı bölümde, İmparatorun Erzurum'da bir kale yaptırarak burasını müstahkem bir kale şehri oluşturmak istediğinden bahsetmektedir. Karin'de⁹ oturan büyük Patrik'in kendisine yazdığı bir mektup üzerine bu kararı aldığı belirtilmektedir. İmparator, generallerinden Anatolius'u Karin'de kale kurulacak alanı belirlemek için bölgeye göndermiştir. Anatolius, kale yapımına uygun bir yer bulmak için günlerce dolaşp araştırma yaptıktan sonra muhtelif küçük derelerin peyda olduğu bir dağın eteğindeki günümüz kalesinin yerini tespit ettiği anlatılmaktadır. Bu alanı imparatora; “*küçük dereler, birleşerek vücuda getirdikleri bir denize akmaktadırlar*” diye tarif etmektedir. Horenli Moses bu denizin ovayı kaplayan büyük bir bataklık olduğunu, burada yaşayan çok sayıda kuşun varlığını, besleyici yumurtalarını, ekşi meyvelerin yetiştiğini ve etrafında büyük baş hayvanların beslendiğini de aktarmaktadır (Küçükkuşurlu, 2018, s. 92). Bundan başka; Robert Curzon, William John Hamilton, Fransız Tabiatbilimci Theophile

Doğrul, Köprü Kitapları, İstanbul 1975; Faiz Necib İskender, *Ermîniyye*, İskenderiye 1983; W. Hayd, 3,6,50; Hayd W. Manandian, *The Trade and Cities Of Armenia in Relation to Ancient World Trade*, İng. Çvr. Nina G. Garsoian, Lisbon 1965.

⁸ Yörede “geçimini temin etmek” anlamında kullanılan bir sözcüktür.

⁹ Erzurum'un eski adlarından birisi.

Deyrolle, Alman E. Naumann ve Lynch gibi yabancı gezginlerin yanında, Evliya Çelebi, Ulu Arif Çelebi ve Mehmed Hurşit Efendi gibi Müslüman yazar ve devlet görevlileri de Erzurum sazlığını görerek eserlerinde bahsettikleri aktarılmaktadır (Tozlu, 2009, s. 1). Erzurum sazlığı, 1949-53'lü yılında başlayan kurutma çalışmaları neticesinde zamanla kaybolmuştur (Sevindi, 2018, s. 2858). Araştırmamızda bu sazlığın mimariye malzeme temini noktasındaki önemi ortaya konulmaya çalışılmıştır.

Erzurum Sazlığı, zengin flora ve faunası, büyüleyici topografik yapısı ve olağanüstü güzellikteki doğal peyzajı ile Türkiye'de ayrıcalıklı bir yere sahiptir (kudaka.org.tr, 2019). İngiliz devlet görevlisi Robert Curzon, 1843 yılında sazlığın kenarına kurduğu çadırda kısa süre içerisinde 172 kuş türünün olduğunu tespit etmiş ve eserinde aktarmıştır (Curzon, 1854, s. 42-44; Beygu, 1936, s. 6; Ertaş, 2016, s. 1) Curzon suyun etrafının kuşlarla kaplı olduğunu ve toprağın görünmediğini aktardıktan sonra görmeyenlerin bu çeşitliliğe inanamayacağını da yazmıştır (Curzon, 1854, s. 44). Bu kuşların yumurtalarının yöre halkının besin ve geçim kaynağı olduğu da bilinmektedir (Baydar, 2016, s. 86). Erzurum Sazlığı içerisinde barındırdığı kızılkanat ve sazan balık türleri ile de insanları doyurmaktadır (Beygu, 1936, s. 7; fotoğraf 1).

Erzurum Sazlığı'ndan elde edilen ham maddelerden mimari alanda da sonuna kadar yararlanılmıştır. Yapı inşasında; duvar dolgu malzemesi harcı (Kolay, 2016, s. 7), taban ve tavan örtü katmanı (Karakul, 2015, s. 170), sıva harcı (Çakır, 2010, s. 18), çatı dam örtüsü, tandirevi kırlangıç örtü dış kaplaması, yalıtım ve kaplama malzemesi, hıms¹⁰ teknikli bölme duvarı dolgusu ve iç mekân yaygı malzemesi olarak sazlık, mimarinin malzeme deposu niteliğindedir. Mera toprağı, mimaride çok farklı alanlarda ana malzeme olarak kullanımının yanında karışım ve dolgu malzemesi olarak da değerlendirilmektedir. Kamış, yapıların düz dam örtü katmanında ve hıms teknikli duvarların dolgusu olarak kullanımından başka sepet, zembil¹¹, rapata¹² altlığı gibi dokuma alanı ürünlerinin de ana malzemesidir. Aynı zamanda Erzurum hamam ve fırınlarının başlıca yakacağı olarak da kullanılan sazlık kamışı (Baydar, 2016, s. 87; fotoğraf 2,19), daha ekonomik

¹⁰ Dikme ve payandalardan oluşan ahşap çatkıların boşlukları arasına kerpiç, alçı, tuğla ve diğer dolgu malzemesi ile doldurularak uygulanan duvar yapma tekniğine verilen ad.

¹¹ Kamış veya caladan örülmüş küfe.

¹² Açık yufka ekmeğini tandırın iç yüzüne yapıştırmakta kullanılan, içi ot ya da paçavra dolu yastık biçiminde bir araç.

olduğundan tercih edilmektedir. Cala, mimaride kaplama katmanı ve dolgu malzemesi olarak kullanımına ek olarak, harç karışımına “kıtık¹³” adı ile katılmaktadır. Cala ayrıca başta hasır¹⁴ olmak üzere, çepik¹⁵ gibi dokuma alanında yaygın olarak değerlendirilen sazlık kaynaklı malzemedir.

Sazlığın sularının çekildiği Mayıs ayı sonrasında toprak daha nemli iken kolay elde edilmesi sebebiyle geçimini kürekçilik yaparak sağlayan meslek erbabı tarafından lodalar¹⁶ halinde toplanmaktadır. Toplanan bu mera toprak yığınları, ya arabi pazarlama¹⁷ ile işin ticaretini yapan tüccara satılmakta ya da yapı sahibinin direkt kendisiyle anlaşılmaktadır. Yerinde pazarlanan mera toprağı, kullanılacağı inşa yerine göre eleme usulü ile gruplara ayrılmaktadır. Kağnılar ile yapı yerine taşınan mera toprağı, insanın hemen her aşamasında kullanılmaktadır.

2. DUVAR ÖRGÜLERİNDE SAZLIK KAYNAKLI MALZEMENİN KULLANIMI

Yapıların duvar örgülerinde harç olarak sazlıktan alınan mera torağı kullanılmaktadır (Kolay, 2016, s. 4). Mera toprağı ile yapılan çamur harcı, demir mala ile işlenecek kıvama getirilinceye kadar karılmaktadır (fotoğraf 5). Harç kıvamı elde edilince hemen kullanılmamakta, ara ara karılarak bir iki gün dinlenmeye bırakılmaktadır. Yağlı olan bu toprağın yapışkanlığı ve tutuculuğu saman katılarak artırılmaktadır. Mera toprağı ile yapılan bu çamura bazen de sazlıktan çekilen cillerin¹⁸ kırıktık halindeki parçaları katılmakta ve mukavemeti daha da artırılmaktadır (Görüşme Nu:1, 2019.08). Mera toprağı ile elde edilen bu çamur harcı, taş duvar yapımında, malzemenin birbirine tutturulması için dolgu olarak kullanılmaktadır. Ortalama 1 m olan taş duvarın iç ve dışına gelen yontulmuş taşların arasındaki kısım daha çok moloz dolgu taşı ve mera çamuru harcı ile doldurulmaktadır (çizim 1). Büyük boyutlu yapılarda; ya taş duvarlarının tamamı Horasan harcı dediğimiz kırıktık kireç harcı ile ya da iç ve dışa kalan yontma taş kısımları kırıktık kireç, iç dolgu da mera çamuru harcı ile

¹³ Mimaride sıva harcının içine katılan keçi kılı, keten, kendir ya da kaba yün lifleri ile saman parçaları.

¹⁴ Genellikle hasırotu (cala), rafya gibi bir bitki maddesiyle örülmüş, çoğunlukla taban döşemesi, kimi zaman duvar ve tavan kaplaması olarak kullanılan, bir tür ot yayğı.

¹⁵ Caladan dokunmuş içerisine meyve konulan kulplu küçük kap.

¹⁶ Yaklaşık 1 m³ civarında toprak birikintisi.

¹⁷ Standart ölçü birimleri kullanılmadan, karşılıklı rızaya dayalı olarak yapılan pazarlama.

¹⁸ Yöre halkı tarafından ince kamışlara verilen ad.

yapılmaktadır. Geleneksel Erzurum evlerinde olduğu¹⁹ gibi konut mimarisinin taş duvar örgüsü mera çamuru harcı ile yapılmaktadır (fotoğraf 6). Tuğla duvarı örgüsünde de kullanılan mera çamuru harcı, sanıldığından çok daha iyi bir tutucu özelliği göstermektedir²⁰.

Erzurum Sazlığından temin edilen kamış, cil ve cala mimaride bölme elamanı olarak yapılan hımış teknikli (Aşanlı, 2016, s. 111) ara duvarların dolgu malzemesi olarak da kullanılmaktadır. Bölünecek olan alana yaklaşık 150 cm aralıklarla dikilen ahşap dikmelerin iki yanından taşıyıcı kerana²¹ kadar tahtalar çakılmaktadır. Ahşap çatıkların arasında kalan boşluk, tuğla parçaları, kerpiç parçaları, harç, yonga ve kırık malzemesi gibi inşaat artıkları ile doldurulmaktadır (Işık, 2007, s. 87-91).

3. DUVAR SIVASI OLARAK SAZLIK KAYNAKLI MALZEMENİN KULLANIMI

Sazlıktan alınan mera toprağı mimaride sıva malzemesi olarak da kullanılmaktadır (Güleç, 1992, s. 61). Sıva, doğa koşullarına karşı dayanıklılığına güvenilemeyen gereç ve yapıyı korumak; su ya da rutubet geçişine engel olmak için uygulanan ince kaplama katmanıdır. Düzgün yapılamamış imalat yüzeylerini düzeltmek, iç mimaride daha özenli görünüş ve aydınlık sağlamak, esas itibarı ile ince sıvaya zemin hazırlamak için duvar yüzeylerine ve üst örtü elamanlarına uygulanan perdahtır (MEB, 2018, s. 3). Sıva, kaba ve ince olarak, genellikle iki tabaka halinde uygulanmaktadır (Fotoğraf 9-10).

Kaba sıva harcı, sazlıktan alınan mera toprağının 3-4 mm² gözenekli elekten geçirilerek ayıklanan toprak ve kırık karışımının su ile yeterli karılması ile elde edilmektedir (fotoğraf 8). Her gün ıslatılıp tekrar karılan harç, bir aya kadar dinlendirildikten sonra duvar yüzeyine uygulanmaktadır (Bektaş, 2001, s. 132-133). Kaba sıvanın üzerine en az bir sene yatmış ve yıllanmış kireç, tuğla-taş tozu ve daha çok keçi kılından yapılmış kırık karışımı harçla ince sıva yapılmaktadır (Karakul, 2015, s. 170). Yüzeyleri

¹⁹ Bkz. Haşim Karpuz, *Erzurum Evleri'nin Türk İslam Mesken Mimarisindeki Yeri*, (Doktora Tezi), Atatürk Üniversitesi, İslami İlimler Fakültesi, Erzurum 1979; Temel Sağlam, *Geleneksel Erzurum Evleri, Restorasyonları ve Ev Yaşantısı*, Atatürk Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Erzurum 2019, 1243.

²⁰ 1875 yılında inşa edilen Edip Somunoğlu Evi, bahçesinde bulduğumuz tuğla örgü parçasını, tuğlaları kırmadan birbirinden ayıramadık. Yaklaşık 150 yıl önce yapılan bu örgünün harcı mera çamurudur.

²¹ Yapının üst örtüsünü taşıyan ahşap ana mahya kirişi.

fazla büyük olmayan ve düzgün olan tavan sıvaları, serpmeye²² üzerine bir kat olarak yapılmaktadır.

Sıvanacak imalatın tümüyle kurumuş olması şarttır. Sıvaya başlanmadan önce, sıva alt hizaları saptanıp işaretlenir, yüzeydeki çıkıntı ve bulaşıklar kazınır temizlenir, duvar dipleri taş veya kaplama ise süpürülür, topraksa kalas dizilir ve duvar yüzeyi iyice ıslatılır. Sıvanacak parlak yüzeyler yeterince pürüzlü değilse, taşçı tarağı ile dişlenir. Sıva yüzünün şakulünde ve düzlem olarak terazisinde yapılabilmesi için önceden en çok 2 m ara ile düşey düzleme şeritleri (analar) hazırlanır. Kaba sıva harcı bu analar arasındaki yüzeylere demir mala ile sertçe çarpılarak vurulur ve masterla iyice bastırılarak sıkıştırılır, biraz sertleştikten sonra aynı harçla analar düzeyine kadar doldurulup, analar üzerinden kaydırılan masterlarla düzlenir, pencere ve kapı kasalarının yanları mala ile basılarak ince sıva için biraz çukurlaştırılır. Düz olan duvarların satırları, ıslatıldıktan sonra çekilen master analarının araları doldurularak uygulanan kaba sıva, çok düzgün ve terazili olmalıdır. Köşeler bir yanı planya ile düzeltilmiş masterlarla yapılır (Görüşme Nu:2, 2019. 08). Duvar örgüsünün üzerine uygulanan kaba sıvada mera toprağı harcı hemen bütün yapılarda gözlenen bir malzemedir (fotoğraf 6,11-14). Yaklaşık 1,5 cm kalınlığındaki kaba sıva, demir mala ile uygulama sathının her alanını kaplamaktadır.

Kaba sıva tam kurumadan, hafif nemli iken ince sıva uygulanmalıdır. Aksi takdirde iki katmanın birbirine iyice yapışması sağlanamamaktadır (fotoğraf 11-12). Usta (Görüşme Nu:2, 2019. 08) kaba sıvanın ıslaklık kıvamını, parmağını bastırınca süngerimsi gibi esneklik göstermesi olarak tanımlamaktadır.

İnce sıva, kaba sıvanın istenilen kıvama gelmesi durumunda, kaba sıva yüzeyi bolca ıslatılarak vurulur. Mala ile kabaca düzeltilen yüzey, parmak basıncına karşı koyacak derecede sertleştikten sonra bir yandan fırça ile devamlı su serpilirken, tirfil malası ile sürekli daireler çizilerek hiç bir çatlak, pürüz ve dalgalanma kalmayınca kadar perdah edilmektedir. En son olarak da bir sünger ile silinerek, sıva üzerindeki serbest kalıntılar satıhtan dökülmektedir. İnce sıvadan önce bütün iskele bağlantıları duvardan ayrılmış, bütün gömme işleri tamamlanmış olmalıdır. Bu yüzden ince sıva üstten alta doğru yapılmaktadır. Ayrıca kalemişi ya da değişik tekniklerle yapılacak süslemelerin olduğu alanların harcına yumurta akı ve zeytinyağı katılmaktadır (Çizer; Böke, 2014, s. 1085). Bu sıvanın yumuşamasını ve

²² Harcın daha sulandırılmış kıvamının uygulanacak satha mala ya da başka aletlerle serpilmesi ile oluşturulan sıva astarı katmanıdır.

işlemenin kolayca yapılmasını sağlamaktadır. Hamam kubbelerinin harcına da suya olan mukavemeti artırması için pekmez katıldığını bilmekteyiz (Bektaş, 2001, s. 132).

Günümüzde mera toprağı sıva harcı genellikle tercih edilmemektedir. Bunun yanı sıra tarihi eserlerin bazılarında restorasyon çalışmalarında orijinal sıva, nadiren de olsa, mera çamuru harcı ile yapılmaktadır.

4. DÜZ DAM ÖRTÜDE SAZLIK KAYNAKLI MALZEMENİN KULLANIMI

Sazlıktan alınan mera toprağı, yapıların düz dam örtülerinde koruyucu katman olarak da kullanılmaktadır (Karpuz, 1984, s. 3-10). Yapıların çatı katında döşeme tahtalarının üzerindeki kâmiş, cala ve yonga karışımının üstüne 7-8 cm kalınlığında bir katman olarak uygulanan mera çamuru, harç kıvamında, sazlık calalarından elde edilen saman ve kütük karışımı ile karılmaktadır (çizim 2). Balçık kıvamında yapıların damına ara katman olarak uygulanan mera çamuru, içeriye su sızmasını engellemektedir. Bu katmanın yeterli derecede ıslatılıp çatlamadan kurutulması, kemirgenlerin dahi delemeyeceğı bir mukavemete ulaşmasını sağlamaktadır (Görüşme Nu:3, 2019. 9). Çoğunlukla geleneksel Erzurum evlerinin (Karpuz, 1984, s. 3-10; Sağlam, 2019, s. 1211) düz dam örtülerinde kullanılan bu katman, Anadolu'nun batısında bişirik adı ile kiremit altına uygulanmaktadır (Kürüm, 1995, s. 56-60; çizim 3)). Damın üzerine serilen bu katmanın üstüne 30-40 cm kalınlığında hafif nemli ve saman karışımı temel toprağı serilmektedir (Özkan, 2011, s. 35-37). Geleneksel Erzurum evlerinin vazgeçilmezi olan tandirevi kırlangıç örtüsünün²³ üzeri (fotoğraf 14) de benzer şekilde kaplanmaktadır²⁴ (fotoğraf 13-14). Tandirevinde mera

²³ Bkz. Günkut Akın, “Doğu ve Güneydoğu Anadolu'nun Geleneksel Mimarlığı'nda İki Tarihsel Ev Tipi: Bindirme Kubbeleri ve Tüteklikli Evler”, *Tarih'ten Günümüze Anadolu'da Konut ve Yerleşme*, İstanbul 1991, 253; Karpuz, 1978, 28; Günkut Akın, “Tüteklikli Örtü Geleneğı; Anadolu Camii ve Tarikat Yapılarında Tüteklikli Örtü”, *Vakıflar Dergisi*, Sayı:22, Ankara 1991, 323-354; Haldun Özkan ve Hüseyin Yurttaş, *Ortaçağ'dan Günümüze Gümüşhane*, İstanbul 2012, 92.

²⁴ Bkz. Özkan, 2011, 22; Z. Köşklü ve Ş. Tali, “Geleneksel Erzurum Evlerinde Tandirevi (Mutfak) ve Mimarisi”. *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Fakültesi Dergisi*, S.11, Erzurum 2007, 97-113; Sağlam, 1133; Zerrin Köşklü, “Eski Erzurum Mutfağında Tandir: Yapılışı, Kullanımı ve Doğu Anadolu'daki Yeri Üzerine”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2), Eskişehir 2005, 155-178; Akın, Nur, “Ev” maddesi, *TDV İslam Ansiklopedisi*, İstanbul 1995, 507-512.

çamuru harcı, küçük gözeneklerin kapanması ve kadronların (5x10 cm ebadında ızgara kerestesi) boşluklarının doldurulması için sathın düzleştirilmesi katmanı olarak kullanılmaktadır.

5. KERPIÇ YAPIMINDA SAZLIK KAYNAKLI MALZEMENİN KULLANIMI

Erzurum Sazlığı'ndan alınan mera toprağı ile mimaride çok eski çağlardan itibaren kullanılan kerpiç yapılmaktadır (Acun; Gürdal, 2003, s. 72). Mera toprağı, saz kıtığı ve su ile karıştırılan harcın ekşimesi için belli bir süre beklenilmesi gerekmektedir. Çamur harcı istenilen kıvama geldikten sonra daha önceden hazırlanan ana-kuzu²⁵ kalıbı ile kerpiç dökümü yapılmaktadır. Serinde dökülen kerpiçler güneşte kurutulurken sürekli ıslatılmakta ve çatlamaları engellenmektedir. Belli ölçülerle elde edilen kerpiçler, yerleri değiştirilerek sıra ile analı kuzulu olarak örülmekte ve yaklaşık 60 cm genişliğinde bir duvar ortaya çıkmaktadır (fotoğraf 17). Daha çok yapıların dış duvarlarında kullanılan bu teknik, içte yalnızca kuzu kerpiçleri ile inceltilmektedir. Erzurum'da kırsal alanda yapılan konutların en çok tercih edilen malzemesi olan kerpiç, Anadolu'da çok yaygın olarak kullanılan mimari malzemedir (fotoğraf 21).

Günümüzde toprağın yapı fiziki ve insan sağlığı açısından olumlu etkilerinin bilimsel olarak kanıtlanması neticesinde, mera toprağından yapılmış kerpiç konutlar ve kerpiç yapım sistemleri üzerine araştırmalar artmıştır. Toprakta yapılan kerpiç malzemenin, çevresel faktörlerden kaynaklanan olumsuz özellikleri iyileştirilme çalışmaları yapılmaktadır. Toprak malzeme kullanılarak farklı üretim yöntemleri ve yapı sistemleri geliştirme çabaları hız kazanmış ve toprak yapılar yeniden hayatımıza girmeye başlamıştır (Büyükmihçi; Salgın; Özkan, 2015: 171).

6. SAZLIK KAYNAKLI MALZEMENİN DİĞER KULLANIM ALANLARI

Erzurum Sazlığı, mimariye yalnızca mera toprağı ile malzeme temini sağlayan kaynak değildir. Aynı zamanda mimarinin değişik aşamalarında kullanılan kamış, cala ve cil bakımından da malzeme kaynak noktasıdır. Mimaride düz dam örtülü yapıların tavan döşemesi üzerine serilen kamış, tahtalardan oluşabilecek gözenekleri kapatmak için kullanılmaktadır. Kamış aynı zamanda mahalle hamamlarında ve ekmek fırınlarında uzun yıllar

²⁵ Ana-Kuzu kerpiç kalıbı: Anadolu'da hemen her yörede kerpiç döküm kalıbı olarak kullanılmakta ve bu adla anılmaktadır. Ana, yaklaşık olarak 30x30 cm boyutlarında ve kare, kuzu ise 30x15 cm boyutlarında ve dikdörtgen şeklindedir.

boyunca yakacak olarak kullanılmıştır (Küçükuğurlu, 2018, s. 92; fotoğraf 19). İnşa yapım evrelerinde kullanılan harcın karışım maddelerinden olan kırıktık, sazlıktan temin edilen bir diğer malzemedir. Yapıların içerisinde bölme duvarı olarak yapılan hımış teknikli duvar içerisine dolgu malzemesi olarak da kullanılan kamış, inşaata malzeme taşıma gereci olarak kullanılan sepet yapımında da tercih edilen malzemedir. Yapının inşa evrelerinde toprak, kireç, hıbar denilen küçük taşlar, klapa denilen küçük tahta parçaları, hımış dolgu malzemeleri gibi gereçler sepetlerle taşınmaktadır (Görüşme Nu:4, 2019.08).

Erzurum Sazlığı'ndan mimariye temin edilen ve mimarinin çeşitli aşamalarında kullanılan bu malzemeler, mimaride direkt olarak sarf edilmese de yardımcı ya da karışım gereçleri olarak değerlendirilmektedir. Erzurum Sazlığı'ndan elde edilen kamış ve saz yaprakları mimaride tavan örtüsünde koruyucu ve düzleştirici olarak ara katman şeklinde kullanılmıştır. Tavan döşeme tahtalarının üzerine sırası ile kamış, cil, cala ve yaklaşık el büyüklüğünde kırıktık serilmektedir (çizim 2). Elde edilen bu örtü katmanı tavan tahtaları ile toprağın birbirine temasını engellemekte ve ahşabın kullanım ömrünü uzatmaktadır (Bektaş, 2001, s. 134). Ayrıca bu katman, düz dam örtünün ana malzemesi olan toprağın tahtalar arasındaki gözeneklerden akmasını da engellemektedir (Alioğlu, 1991, s. 87-91). Saz bitkileri ile yapılan ara katmanın ısı ve ses yalıtımına katkıları da yadsınamaz ölçülerdedir (Baydar, 2016, s. 87).

Sazlıktan çekilen cil ve calalar mimarinin temelden başlayıp bütün evrelerinde kullanılan harca karışım malzemesi olarak katılmaktadır. Lifli bitki olarak harca katılan saz yaprakları, kurutulup, büyük kütükler üzerinde yarım parmak uzunluğunu geçmeyecek şekilde oduncu satırları ile kıyılmaktadır. Kırıktık adı verilen bu parçalar, ıslatılarak nemlendirilmekte ve mera toprağına, kirece katılarak harç yapılmaktadır (Görüşme Nu:5, 2019.08; fotoğraf 20). Bu harç, taş, tuğla ve kerpiç duvar örgü harcı ve kaba sıva harcı olarak çok yoğun biçimde mimaride kullanılmaktadır. Sazların yapraklarından elde edilen kırıktık, yapıların düz dam toprağına da katılmaktadır. Sazlık kırıktığı bulamayanlar, saman katarak dam toprağını sıkıştırmakta kullanmış olsalar da saman çok tercih edilmemiştir.

Erzurum Sazlığı'ndan temin edilen cala, evlerin döşeme üstü yaygı (Soysaldı, 2007, s. 1233-1252) malzemesi olarak serilen hasır dokunmasında da aranan bir malzemedir (fotoğraf 22). Hasır, üretici toplum olarak yaşayan dönem insanının hasat yaparken kullandığı gereçlerin başında gelmektedir. Harman sonrası elde edilen tahılgillerin ayıklanma ve kurutma işlemlerinde çok yaygın olarak kullanılmıştır (Türktaş, 2006, s. 133-136). Hasır, iç

mekânda yaygının yanı sıra tavan örtülerinde döşeme tahtası ve mera toprağı çamur katmanı arasında da kullanılmaktadır. Aynı zamanda mezarlarda merteklerin üzerine de serilerek (Çevik, 2016, s. 12-15) değerlendirilmektedir²⁶.

7. SONUÇ

Sonuç olarak Erzurum Sazlığı, geleneksel mimariye malzeme temin noktalarından birisidir. Erzurum'da geleneksel mimarinin; Kargapazarı Dağları ile Dumlu Dağı taş ocaklarından alınan taş, Palandöken Dağı eteklerindeki harmanlarda pişirilen tuğla, Soğanlı ve Karınca Ormanlarından getirilen ahşap malzeme ile yapıldığı yaygın olarak bilinmektedir. Erzurum Sazlığı'ndan alınan mera toprağı ve saz bitkileri de en az bu malzemeler kadar mimaride değerlendirilmektedir. Geleneksel mimarinin doğaya uygunluk prensibi ile kolaycılık ilkesi bağlamında, kendi yakınında bulunan malzemenin değerlendirildiği bir örnek olarak Erzurum Sazlığı hayli kıymetli bir alandır. Günümüzde kurutma kanallarının işlevini yitirmeye başlaması neticesinde yeniden oluşan Erzurum Sazlığı (fotoğraf 3,4), korunarak sürdürülebilirliği sağlanmalıdır. Yapay üretim malzemelerinin canlı sağlığını olumsuz yönde etkilediğinin anlaşılması üzerine doğala dönüş çalışmaları kapsamında Erzurum Sazlığı'nda değerlendirilmelidir. Turizm alanında yapılan yatırımların eksik kalan kültürel yanının karşılanması adına Erzurum Sazlığı kaynaklı malzemenin kullanılacağı dokuma ve yaygı eşyalarının üretildiği atölyeler kurulmalıdır. Yine turizm alanında kullanılmak üzere Erzurum Sazlığı'na kuş gözlem evleri yapılmalı ve sazlığın zengin flora ve faunası tanıtılmalıdır. Şehrin içerisinde büyük projelerle yürütülen restorasyon çalışmalarında, Konya Mevlana Müzesi restorasyonunda olduğu gibi, yapıtların orijinal malzeme kaynakları belirlenerek kullanılmalıdır. Bu bağlamda Erzurum Sazlığı, mimariye

²⁶ Bkz. T. Özgüç, *Öntarihte Anadolu'da Ölü Gömme Adetleri*, Ankara 1948, 54; Muammer Özdemir, "Anadolu'da Ölümün Tarihöncesi, Bir Geleneğin Oluşum Süreçleri", *Tarih ve Gelecek Dergisi*, Ağustos 2017, Cilt 3, Sayı 2, 165-170.

malzeme temin noktası olarak da yeniden canlandırılmalı ve Erzurum'a kazandırılmalıdır.

8. KAYNAKLAR

- Acun, S & Gürdal, E.(2003/5). Yenilenebilir bir malzeme: Kerpiç ve alçılı kerpiç. *Türkiye Mühendislik Haberleri*, Sayı 427, 71-77.
- Akın, G. (1991). Tüteklikli örtü geleneği; Anadolu camii ve tarikat yapılarında tüteklikli örtü. *Vakıflar Dergisi*, Sayı:22, 323-354.
- Akın, N. (1995). Ev. *TDV İslam Ansiklopedisi* (ss.507-512).
- Aşanlı, H.M. (2016). *Geleneksel yapı teknikleri, doğal ve ekolojik mimari rehberi*. İstanbul: Yeni İnsan Yayınevi.
- Atalay, İ. (1980). Erzurum ovası ve çevresinin iklimi. *Atatürk Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Araştırma Dergisi*, 2(12), 251-342.
- Baydar, M. Ç. (2016). Erzurum sazlıkları. Kotan, Y& İspirli, M. H. (Ed) *Hatıralardaki Erzurum* (ss 85-90).Erzurum: TYBEŞ Yayınları.
- Bektas, C. (2001). *Halk yapı sanatı*, Popüler Mimarlık Dizisi I. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Beygu, A.Ş. (1936). *Erzurum tarihi, anıtları, kitabeleri*. İstanbul: Bozkurt Basımevi.
- Bulut, S. (1997). *Erzurum çarşı pazar*. Erzurum: Kültür Yayınları.
- Büyükmihçı, G., Salgın, B & Özkan, A. (2015). Yeşil çatı çözümlerinin tarihi dokularda geleneksel çatı örtüsü olarak uygulanabilirliği üzerine bir inceleme. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 31/2, 163-171.
- Cansever, T. (1997). *İslam'da şehir ve mimari*. İstanbul: Farklı Yayınevi.
- Cezar, M. (1997). *Anadolu öncesi Türklerde şehir ve mimarlık*. İstanbul: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Curzon, R.(1854). *Armenia: A year at Erzerum, and on the frontiers of Russia, Turkey and Persia*. London.
- Çakır, K. (2010). Doğal katkılı puzolan harcı ile toprak karışımının kerpiç yapılarda dış sıva olarak kullanılabilmesi üzerine deneysel bir araştırma. *Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 16-33.
- Çelebi, R. (2012). *Anadolu kerpiç mimarlığı*. İstanbul: Kültür Üniversitesi Yayınevi.
- Çevik, İ.O. (2016). *Anadolu'da ölü gömme gelenekleri*. Basılmamış ders ödevi, Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Çizer, Ö., Böke, H & İpekoğlu, B. (2004). Characterization of lime mortars used in the walls and domes of the historic Ottoman baths. *10th International Conference on Deterioration and Conservation of Stone*, 1081-1088.
- Demir, A. (2006). Geçmişten geleceğe Anadolu'da malzeme ve mimarlık. *XXII. Dünya Mimarlık Kongresi 2005*, 163-179.
- Duran, S., Civelek, F.Ç. & Aktuğlu, K. (2016). Kerpiç binalarda çatı ve cephe malzemeleri; Akşehir, Erdoğan ve Menderes örnekleri. 8. *Ulusal Çatı ve Cephe Sempozyumu*, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, 1-6.
- Ekşioğlu, S., Erdem, O., Sevindi, C. & İsfendiyoğlu, S. (2015). Erzurum bataklıkları. *Dog014 Önemli Doğa Alanları Kitabı*, 288-290.

- Eriç, M., Anıl, Ü. & Çorapçıoğlu, K. (1980/1). *Kerpiç malzemenin Türkiye koşullarında rasyonel kullanımını sağlamak amacı ile kalitesinin yükseltilmesi konusunda bir araştırma*. İstanbul: İ.D.G.S.A.
- Ertaş, M. (3 Nisan 2016). Kargalara kalan cennet: Erzurum sazlığı. 13.08.2019 tarihinde www.gazetedogu.com adresinden erişildi. erzurumdayatirim.kudaka.org.tr/dokumanlar (ET: 19.08.2019)
- Güleç, A. (1992). *Bazı tarihi anıt harç ve sıvalarının incelenmesi*. Basılmamış doktora tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Gündoğdu, E. (2013). Bir şehrin yuttuğu sulak alan: Erzurum bataklıkları. 3. *Ulusal Sulak Alanlar Kongresi*, Samsun, 117-125.
- Gürer, İ. & Yıldız, F. E. (2008). Türkiye'nin sulak alan politikalarına genel bir bakış: Sultan Sazlığı sulak alanı örneği. *TMMOB 2. Su Politikaları Kongresi*, Ankara, 335-345.
- Hotan, H. (1946). Erzurum'da sivil mimari ve özellikleri, *Arkitekt Dergisi*, Sayı:171-172, 62-64.
- Işık, B. (2007). Cumalıkızık'ta yeniden hımiş yapı. 3. *Bin Yılda Osmanlı Köyü: Cumalıkızık Sempozyumu*, Barış Manço Kültür Merkezi, C.12, S.8, Bursa, 87-91.
- İner, G. & Çağlar, E. (2013). Doğal yaşam örüntüsü: Toprak dam. *SDU International Technologic Science*, Vol. 5, No 2, Isparta, 56-63.
- İpekoğlu, B. B. H. (2002). Türkiye'de tarihi yapılarda malzeme koruma sorunları. 1. *Ulusal Yapı Malzemesi Kongresi ve Sergisi Bildirileri*, C. 2, 606 – 617.
- Karakul, Ö. (2015). Geleneksel yapı ustalarından öğrenmek. *Yapı 407, Mimarlık, Tasarım, Kültür, Sanat Dergisi*, 168-172.
- Karpuz, H. (1984). *Türk İslam mesken mimarisinde Erzurum evleri*. Ankara: KTBV.
- Kayserili, A. (2014). *Erzurum şehrinin kültürel coğrafyası*, Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları.
- Kolay, İ. A. (2016). Osmanlı dönemi inşaat belgelerine göre anıtsal yapılarda örtü ve duvar sistemleri. 8. *Ulusal Çatı ve Cephe Sempozyumu*, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi, 1-9.
- Kömürcüoğlu, E.A. (1962). *Yapı malzemesi olarak kerpiç ve kerpiç inşaat sistemleri*. İstanbul: Teknik Üniversitesi Matbaası.
- Köşklü, Z. (2005). Eski Erzurum mutfağında tandır: Yapılışı, kullanımı ve Doğu Anadolu'daki yeri üzerine, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 5(2), 155-178.
- Küçükkuşurlu, M. (2013). *Erzurum tabyaları ve kışlaları*. Erzurum: Büyükşehir Belediyesi Kültür Yayınları.
- Küçükkuşurlu, M. (2018). *Sorularla Erzurum tarihi*, Konya: Çizgi Kitabevi.
- Kürüm, M. (1995/1). Türk ev mimarisinde Tire evleri. *Ege Mimarlık Dergisi*, 56-60.
- Moses Khorenats'i (2006). *History of the Armenians*. Thomson, R. W. (Çev.). Caravan Books, (Orijinali 8.yüzyılda yazılmıştır).
- Özdemir, M. (2017). Anadolu'da ölümün tarihöncesi, bir geleneğin oluşum süreçleri. *Tarih Ve Gelecek Dergisi*, C.3, S.2, 165-170.
- Özgüç, T. (1948). *Öntarihte Anadolu'da ölü gömme adetleri*. Ankara: TTKY.

- Özkan, H. (2011). Geleneksel Erzurum evlerinde kırlangıç örtünün kuruluşu ve son kırlangıç örtü ustası Sırrı Alacakanat. *Atatürk Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, 19-37.
- Sevindi, C. (2011), Erzurum ovasının sulak alanları ve kuşları. *Yaylada Bir Şehir Erzurum*, Erzurum: Valilik Kültür Yayınları.
- Sevindi, C. (2018). Erzurum Ovası'nda 1947-2015 yılları arasında arazi kullanımındaki değişimler. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22 (Özel Sayı 3), 2855-2874
- Sezen, Y. (2011). Erzurum'un su ve toprak varlığı. *Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi*, Erzurum, 18 (1-4), 157-162.
- Soysaldı, A.(2007). Eski Erzurum evlerinde sergilenen yöreye ait etnoğrafik eserler koleksiyonu. 38. *ICANAS, Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi, 10- 15 Eylül, Atatürk Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Başkanlığı Yayınları*, 1233-1252.
- T.C. Milli Eğitim Bakanlığı. (2018). *İnşaat teknolojisi-düz yüzeye sıva*. Ankara: MEB yayınları.
- T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı. (2013). *Sulak alanlar*. İstanbul: Kayıhan Ajans.
- Tozlu, S. (11.06.2011). Erzurum sazlıklarını arıyor. *Erzurum Gazetesi*, 4.
- TUİK. (2013). *Seçilmiş verilerle Erzurum*. Ankara: TUİK yayınları.
- Türktaş, Z. (2014). Anadolu'da hasır dokuma ve sepet kullanımına ilişkin bir örnek; Çatalhöyük ve günümüzde görülen uzantıları. *Akdeniz Sanat Dergisi*, C.4, S.7, 133-136.
- Yarbaşı, N. & Bayraktutan, M. S. (2001). Dadaşköy - Şükrüpaşa (Erzurum) yerleşim alanı zemininin geotektonik özellikleri. *Niğde Üniversitesi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, C.5, S.2, Niğde, 60-69.
- Yurttaş, H., Özkan, H. & Köşklü, Z. (2008). *Yolların suların ve sanatın buluştuğu şehir Erzurum*. Erzurum: ESKİ Kültür Hizmetleri Dizisi I.

Kaynak Kişiler:

- Görüşme Nu: 1. Mahmut Usta (Karaca), 92 yaşında, cami ustası, Erzurum, Oltu'da yaşamaktadır.
- Görüşme Nu: 2. Kemal Usta (Özdemir), 64 yaşında, restorasyon-sıva ustası, Erzurum, Oltu'da yaşamaktadır.
- Görüşme Nu: 3. Müslim Usta (Koşapınar), 78 yaşında, restorasyon-çatı ustası, Erzurum, Aşkale'de yaşamaktadır.
- Görüşme Nu: 4. Ahmet Usta (Hocaoğlu), 69 yaşında, cami ustası, Erzurum, Oltu'da yaşamaktadır.
- Görüşme Nu: 5. Hasan Tosunoğlu, 87 yaşında, çiftçi-tüccar, Erzurum, Arıbahçe (İğdasor) Mahallesi'nde yaşamaktadır

EKLER

Harita 1. Erzurum Sazlığı Lokasyon haritası (Sevindi, 2011)

Çizim 1. Erzurum'da geleneksel yapılarda yaygın olarak kullanılan duvar ve sıva teknikleri

Çizim 2. Erzurum yöresi düz damlı yapıların örtü katmanları.

Çizim 3. Diğer yörelerde düz dam örtü katmanları (İner, Çağlar, 2013: s. 58)

Fotoğraf 1. 20. yüzyılın ilk çeyreğinde Erzurum sazlığı (Muzaffer Taşyürek)

Fotoğraf 2. Erzurum sazlığından alınan sazların kağı ile taşınması ve Erzurum sazlığının hatıra pul üzerindeki görünüşü (Muzaffer Taşyürek)

Fotoğraf 3. Erzurum Sazlığı'nın günümüzde, kurutma kanalları işlevini yitirmeye başlaması ile, yeniden oluşma görünüşleri (24.05.2019)

Fotoğraf 4. Erzurum Sazlığı günümüzde aslına uygun olan sulak alan bitkilerine yeniden ev sahipliği etmeye başlamıştır (Ali İhsan Gökçen)

Fotoğraf 5. Mera toprağı, saman ve saz kütüğü karışımı duvar örgü çamur harcı hazırlanışı

Fotoğraf 6. Erzurum’da mera toprağı çamur harcı ile yapılmış geleneksel yapı duvar örgü örnekleri

Fotoğraf 7. Erzurum’da hımış tekniğı ile yapılmış geleneksel ev ara bölme duvarları

Fotoğraf 8. Mera toprağı sıva çamuru harcı hazırlanışı

Fotoğraf 9. Mera toprağı sıva çamur harcının satıh yüzeyine elle yapılan kaba sıva uygulanması örnekleri

Fotoğraf 10. Mera toprağı sıva çamuru ile yapılan kaba sıva uygulama evreleri: anaların aralarının doldurulması, master çekilmesi ve tirfil ile düzeltilmesi.

Fotoğraf 11. Erzurum’da mera toprağı ile yapılan geleneksel yapı kaba ve ince sıva katmanı örnekleri

Fotoğraf 12. Erzurum’da restore edilen Hanım Hamamı kubbesinin eski ve yeni sıva görünüşleri

Fotoğraf 13. Erzurum’da kısmen yıkılan geleneksel bir yapının düz dam örtüsünün katmanlarının görünüşü: ahşap döşeme-kamış, saz-mera toprağı çamuru-temel toprağı çamuru.

Fotoğraf 14. Erzurum’da geleneksel yapının tandirevi kırlangıç örtüsünün mera çamuru harcı ile kaplanması ve düz dam örtülü geleneksel ev örneği.

Fotoğraf 15. Mera toprağı ve yoğun saz kütüğü karışımı dam çamuru harcı hazırlanışı ile yıkılan bir geleneksel Erzurum yapısının düz dam örtüsündeki mera toprağı çamuru harcı ile temel toprağı harcı arasındaki renk ve kıvam farkı görünüşü.

Fotoğraf 16. Düz dam örtü yapım evreleri:cala serme, harca sıkılaştırıcı olarak tuz katma ve loğ taşı ile bastırma

Fotoğraf 17. Mera toprağı kerpiç harcı hazırlanışı, analı-kuzulu kerpiç dökümü-kerpiç duvar örgü uygulaması ve mera toprağı kerpiç örgü ile yapılmış, mera toprağı kaba sıva çamur harcı ile sıvanmış, mera toprağı düz dam çatı harcı ile kapatılmış ev örnekleri (Darende/Irmaklı)

Fotoğraf 18. Sazlık bitkilerinden yapılan sepet, sele ve çepik.

Fotoğraf 19. Erzurum sazlığından getirilen saz bitkilerinin ticari faaliyet olarak uzun yıllar kullanıldığını gösteren eski bir fotoğraf (Hüseyin Yurttaş), sazlık bitkilerinin bağ yapılarak taşınması.

Fotoğraf 20. Sazlık bitkilerinin çamur harcı kütük hazırlama evreleri

Kayseri

Malatya

Nijer

Erzurum

Şam

New Mexico

Urfa Harran

Suriye Hama

Fotoğraf 21. Ülkemizde ve Dünya'nın değişik bölgelerinde mera toprağı ile yapılmış ev örnekleri.

Fotoğraf 22. Saz bitkilerinden yapılmış hasır ve çeşitli yaygılar

Bitlis-Muş: İron Sazlığı

Mersin-Silifke: Göksu Deltası

Kayseri: Sultan Sazlığı

Ankara: Mogan Gölü

Fotoğraf 23. Türkiye'deki bazı önemli sazlıklar