

ANKARA'NIN SÖNMÜŞ VOLKANI HÜSEYİNGAZİ

Günümüzden yaklaşık 45 milyon yıl önce Tetis Denizi'nin Ankara çevresindeki kıyısının Haymana civarında olduğunu, kıynın hemen kuzeyinde farklı zaman aralıklarıyla çıkan lavların üst üste birikerek Hüseyingazi volkan dağını inşa etmekte olduğunu söylesek inanır mıydınız? Evet, Ankara'nın kuzeydoğusunda yer alan ve hemen hemen her semtinden görülebilen Hüseyingazi Tepesi bize Ankara'nın tarihi yapılarında kullanılan o çok özel pembelikteki Ankara taşını armağan eden sönmüş bir volkan. Kuzeybatı-güneydoğu yönünde uzanan, en yüksek yeri 1416 metre olan andezit lavlarından oluşan bu volkanik yükselti, Siteler semtine kuşuçu mu sadece 5 km, Çankaya Köşküne ise yine kuşuçu mu 10 km uzaklıkta bulunuyor.

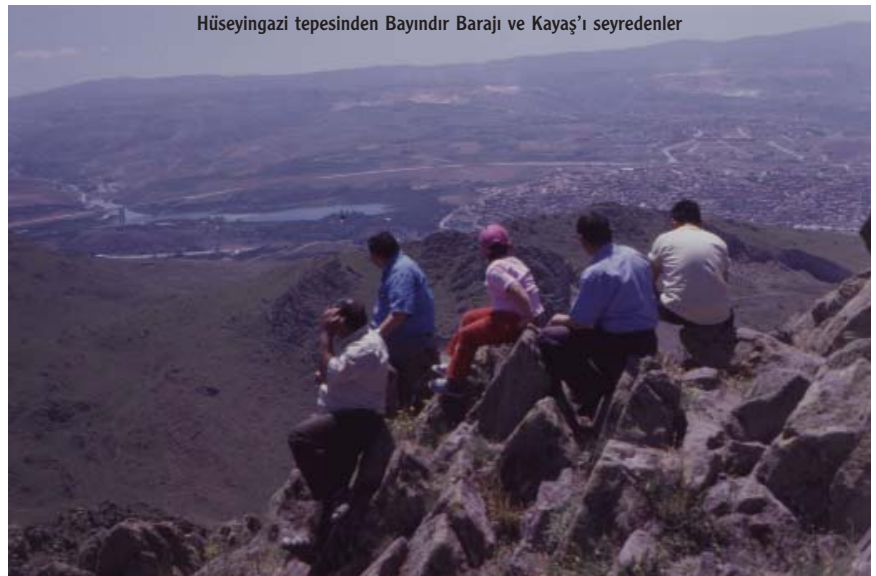
Hüseyingazi, yanyana üç tepeden oluşuyor. En batıda, üzerinde PTT nin yükseltici anteni bulunan, Çeştepe adı verilen tepenin yüksekliği 1365 m, en doğuda, yamaçlarında taşocakları bulunan Kuşkonağı Tepe'nin yüksekliği ise 1270 m. Türbe, 1416 m yüksekliğindeki Tekkedağı Tepesi zirvesinin hemen Güneydoğusunda yer alan 1390 m yüksekliğindeki dar alanlı bir düzlükte kurulmuş. Türbenin hemen Güneydoğusundaki dilek çaputlarının bağlandığı çalıların bulunduğu tepeyse 1400 metre yüksekliğinde.

Bu vesileyle, adeta kökleşmiş bir yanlış da düzeltmenin tam zamanı diye düşünüyoruz: Bilindiği gibi, bazı gazeteciler ve siyaset adamları Başkent'in sembolü olan Çankaya Köşkü'nün deniz seviyesinden yüksekliğini belirtmek için ötedenberi 850 rakımlı tepe ifadesi-

ni kullanırlar. Halbuki Çankaya Köşkü'nün deniz seviyesinden gerçek yüksekliği, 1070 metredir. Köşke yakıştırılan 850 m kotuysa aslında Ankara'nın en çukur yerleri olan Hipodrom ve Sıhhiye için geçerli (840 m. civarında). Merak edenler için, Anıtkabir'in bulunduğu düzlüğün 900 m yüksekliğinde olduğunu da bu arada belirtelim.

Hüseyingazi gibi, genellikle andezitik karakterli magmanın farklı kırık zonlarını kullanarak yeryüzüne ulaştığı, lav tabakalarının üst üste birikmesiyle oluşan bu geniş volkan tepelerine "andezit kubbesi" ya da, "andezitik dom" deniliyor. Andezit lavları fazla akıcı olmadığından kısa sürede katlaşıyor ve bu tür kubbe bemsı yapıları oluşturuyorlar. (Siyah renkli bazalt lavlarıysa akıcı olduklarından, bir su gibi topoğrafya yüzeyinin çukur kesimlerinde katlaşımadan kilometrelerce akabiliyor, ve daha sonra bazalt platolarına dönüşüyorlar). Hüseyingazi

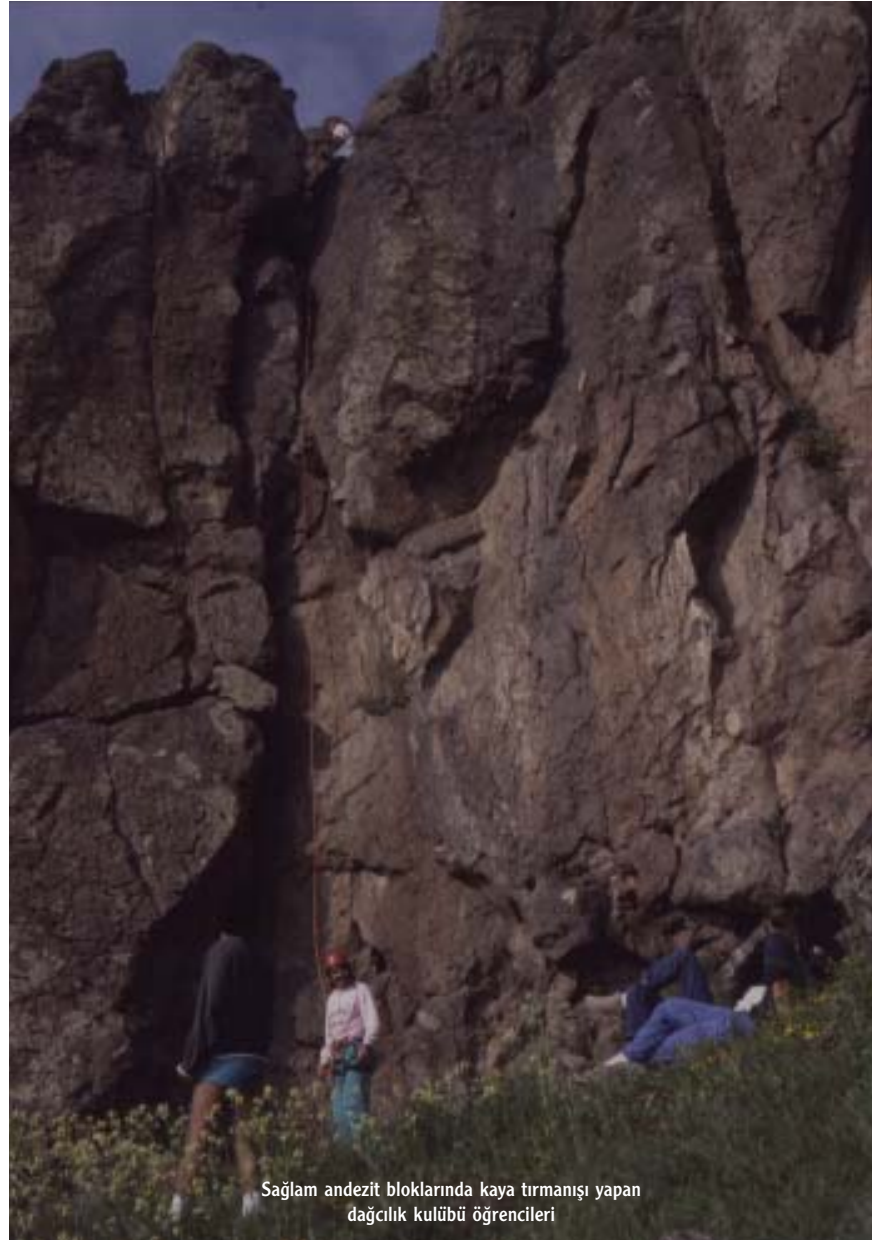
Domu'nu oluşturan kayalarda yapılan radyometrik yaşlandırma sonuçları, andezitik lavların günümüzden 41,4- 46,7 milyon yıl önceki yaklaşık 5,3 milyon yıllık bir zaman içerisinde aralıklarla yeryüzüne çıkarak katlaştığını ve üst üste birikerek Hüseyingazi hakim rölyefini oluşturduğunu ortaya koyuyor Halen MTA da çalışan Jeol. Yük. Müh. Ahmet Türkecan, üzerinde Ankara Kalesi'nin bulunduğu andezit kayalarının Bentderesi vadisindeki en alt seviyesinden aldığı örneğin yaşının 46,7 milyon yıl, Hüseyingazi zirvesinden aldığı örneğin yaşının ise 41,4 milyon yıl olduğunu belirtiyor). Hüseyingazi andezitlerinin akma yapıları arazide yer yer gözlenebiliyor. Andezitler hamur dokulu olup içerisinde pembe renkli iri felspat (andezin) mineralleri bulunuyor. Kuvars mineralinin ender olarak görüldüğü kayada, olivin minerallerinin yoğunlaştığı kesimler daha koyu olarak izleniyor.





Hüseyingazide Orta Eosen'de (46,7 milyon önce) başlayan volkanizma, Tetis denizinin Haymana'daki son bölümünü kapatan sıkıştırmalı dağ oluşumu evresinde ona eşlik eden karasal volkanitler olarak Orta Miyosen'e dek (14-15 milyon yıl öncesi) sürmüş Zaman zaman patlamalı volkanizma ürünü tüfler de çıkaran bu sonraki etkinliğin oluşturduğu topoğrafya ise günümüzde Hüseyingazi'nin kuzeybatısında Solfasol, Hasköy, Aydınlikevler ve Aktepe'de ortaya çıkıyor ve Pursaklara dek devam ediyor. Haymana yolunda, Oyaca beldesi çevresinde çıkan volkanitler de (dasit) Miyosen yaşlı olup Tetis'in kapanması döneminde oluştuğuna inanılıyor.

Hüseyingazi domu'nun hemen kuzeyinde yer alan, batıda Karapürçek köyünün yerleştiği noktada 1100 metrelere kadar başlayarak doğuda 1150 metrelere kadar ulaşan, içinden çevre yolu-



Sağlam andezit bloklarında kaya tırmanışı yapan dağcılık kulübü öğrencileri

nun geçtiği geniş çukurluk, olasılıkla domun sonradan aşınan merkezini oluşturuyor. (andezitik domların büyük çoğunluğu genellikle orta bölümünden yarılarak aşındırılıyor). Ancak bu çukurluğun, içerisinde belirgin bir vadinin olmaması, içerisinde ve çevresinde

irili ufaklı volkanik tepelerin yer alması, buranın volkanik etkinliğin belli bir safhasında çöken bir kaldera olabileceğini de akla getiriyor. Üzerinde Ankara Kalesi'nin yer aldığı yüksek andezit kaya bloğu da, başlangıçta olasılıkla Hüseyingazi büyük domunun altında gelişmiş daha alçak bir lav domuyken, daha sonra Hatip Çayı'nın kazdığı vadi nedeniyle izole bir tepeye dönüşmüş. Özetle belirtirsek, Hüseyingazi domunun veya domlarının oluşumundan bu yana geçen 40 milyon yıl gibi uzun bir dönem boyunca meydana gelen ayrışma ve aşınmalar sonucunda, volkanın ilksel morfolojisi büyük ölçüde değişerek, günümüzdeki volkan harabesi durumu ortaya çıkmış. Bu nedenle Volkanın tek bir domdan mı, yoksa ana bir dom etrafında gelişen tali domlardan mı oluştuğuna dair kesin bir şey söylenemiyor. Ancak, kesin olarak söyleyebileceğimiz bir husus Hüseyingazi domunun, çok talep edilen pembemsi kahverengimsi renkteki Ankara taşını getiren andezitik lavların çıktığı merkez olması. Anka-



Dileklerinin gerçekleşmesi için türbe duvarına taş yapıştırmaya çalışan öğrenciler

Hüseyingazi Eğitim Alanı Olarak Nasıl Kullanılmalı?

Ülkemizde bu konuda oluşan eksikliği giderebilmek için 11 Temmuz 2004 tarihinde TÜBİTAK sembolik bir adım atıyor ve Hüseyingazi'ye "Doğanın Dilini Öğrenme" gezisi düzenliyor. Milli Eğitim Bakanlığı, Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü, Ankara Valiliği, Mamak ve Altındağ Belediyeleri'nin işbirliği ile düzenlenecek bu günübirlik gezide önce TÜBİTAK'ın Feza Gürsey Salonunda bir saatlik bir açılış ve tanıtım programı yapıldıktan sonra iki otobüsle Hüseyingazi tepesine çıkılacak, daha sonra Haymana yakınındaki Gavurkalesi ve Çayraz köyü fosil yatakları ziyaret edilecek. Milli Eğitim Bakanlığı ile Gençlik ve Spor Genel Müdürlüğü, Türkiye'nin her ilinden bir izci lideri öğretmeni ve gençlik kamplarında ders veren öğretmenlerini bu geziye katacaklar. Ankara Valiliğinin Çevreden ve Milli Eğitimden sorumlu vali yardımcısı ile Ankara'daki Turizm ve Otelcilik Bölümü yöneticileri ve Ankara Rehberler Derneği ilgilileri de geziye katılacaklar. Hüseyingazi Tepesinde, andezit volkanizmasının özelliği ve andezit taşı tanıtılacak, lavın soğurken kazandığı çatlaklı yapısının donma çözülme yoluyla genişleyerek kayacı fiziki olarak nasıl parçaladığı, düşen blokların yerçekimi nedeniyle

yamaç üzerinde sürüklenirken yeniden parçalanarak giderek nasıl küçüldüğü, ayrıca, andezit bloklarının suyla temas sonucunda bozularak nasıl kile dönüştüğü gösterilecek. Kentlerin içme suyunu sağlayan barajların çevresinde neden yapılaşma olmaması gerektiği de Hüseyingazi'nin tepesinden çok iyi görülen Bayındır barajı örneğinde anlatılacak. Hüseyingazi, Ankara'nın kentsel dokusunun gelişiminin de en iyi anlatılabileceği bir konumda bulunuyor.

TÜBİTAK'ın öncülüğünde yapılacak ikinci gezinin eylül sonlarında Ankara'nın Kazan ilçesindeki Omurgalı Fosil yataklarıyla Çamlıdere'deki taşlaşmış fosil ormana günübirlik olarak yapılması planlanıyor. Gezilere katılacak öğretmenlerin, daha sonra kendi yaşadıkları kentlerdeki doğal ve kültürel değerleri de fark ederek doğanın dilini keşfetme ve ekoturizm amaçlı kullanımını gerçekleştirecekleri umuluyor.

Hüseyingazi tepesinden Ankara'ya dönerken bir yandan kafamda sizlere yazacaklarımı toparlarken bir yandan da şu soruyu kendime sormadan edemedim: Hüseyingazi Türbesini dağın kutsalılığı yaratmış olmasın?

ra taşının o sıcak rengini, içindeki feldspatın pembeliği veriyor. Bu renk, Ankara çevresindeki andezitler için o denli tipik ki, farklı dillerde yazılmış jeoloji sözlüklerinin birçoğunda "andezit" kelimesinin karşısında parantez içerisinde "Ankara taşı" açıklaması yer alıyor. Çünkü, dünyanın hiçbir yerindeki andezitler Ankara'da çıkanlar kadar insanın görür görmez ısındığı pembelikte değil. Ne yazık ki, dünyadaki yerbilimcilerin bildiği Ankara taşının magmanın getirdiği volkanik bir kayac olduğunu, günümüzde 3,5 milyon nüfusa ulaşan Ankara'yı hemşehrilerimize (özellikle okul-

lu öğrencilerimize) bugüne dek öğretmedik. Bunun nedeni, üniversite ve enstitülerde bilimsel çalışma yapan araştırmacılarımızın popülerliğe yeterince önem vermemesi. Yine bu nedenle, bilimin ürettikleri halkın anlayabileceği bir dile dönüşmemekte, günlük yaşamında yer alamamakta.

Tepeye adını veren, halkın evliya olarak tanıdığı Hüseyingazi, bazı söylencelerdeki Battalgazinin babası olarak da biliniyor. Tepede yer alan Hüseyingazi'nin Türbesi halkın adak adama ve kurban kesme amacıyla sık sık ziyaret ettiği bir yer. Türbe ve çevresinde-

ki volkanitler jeoloji haritalarında "Tekkedağı Volkanitleri" olarak adlandırılmış. Hem alevilerin, hem de sünnilerin kutsal saydıkları türbenin çevresinde bir cemevi ve bir de mescit bulunuyor. Özellikle Anadolu'nun Türkleştirilmeye başlandığı 12 yüzyılda Bizanslılarla yaptığı bir savaşta şehit olduğuna inanılan Hüseyingazi'nin buradaki türbesinin çok eski olduğu Evliya Çelebi'nin Seyahatnamesinde bahsedilmesinden anlaşılıyor. (Mücahitliği nedeniyle Anadolu halkınca çok tutulan bu nedenle "gazi" ve "evliya" ünvanlar verilen Hüseyingazi'nin Anadolunun birkaç yerinde daha türbesinin olduğunu da bu arada belirtelim). Özellikle Pazar günlerinde çok sayıda kişinin ziyaret ettiği Hüseyingazi Külliye alanının çevresindeki birçok çalı ve çam fidanına dilek çaputları bağlanmış. Hüseyingazi tepesinin magmadan türediğini öğretemediğimiz ilköğretim seviyesindeki çocuklar, buranın taşından yapılmış türbenin duvarlarına ıslattıkları çakılları yapıştırmaya çalışıyor (yapırsa dileği gerçekleşecek, yapılmazsa gerçekleşmeyecek!), adını öğretmediğimiz çallara ve çam fidelerine dilek çaputları bağlıyorlar. Eğer bunları öğretebilseydik, öğrenciler yanlarında getirdikleri büyüteçlerle taşın pembe rengi veren felspatları olivin ve kuvars minerallerini görmeye çalışacaklar, aldıkları bitki örneklerini yanlarında getirdikleri kurutma kartonlarında kurutarak okullarına "Hüseyingazi'nin Bitkileri Koleksiyonu"nu kazandıracaklardı. Böylece bilim adamı olma yolunda ilk adımları küçük yaşta atmaya başlayacaklardı.

Gerek Selçuk ve Osmanlı dönemindeki mimarlar, gerekse Türkiye Cumhuriyeti'ni kuran Atatürk ve mimarları Ankara taşının kökenini ve önemini biliyorlardı. Ankara Kalesi, Arslanhane Camii ve Türbesi, Hacıbayram Camii, Fatih döneminde yapılan, günümüzde Anadolu Medeniyetleri Müzesi ve onun idari binası olarak kullanılan Mahmut Paşa Bedesteni ve Kurşunlu Han, Başkent'in ilk merkezi olan Ulus ve çevresinde Kurtuluş Savaşı sırasında ve daha sonra Cumhuriyet döneminde 1. ve 2. Meclis binaları olarak hizmet veren yapılar, İş Bankası ve bitişindeki Sümerbank binaları, Merkez Bankası, Ziraat Bankası ve şimdi Garanti Bankası Genel Müdürlüğü olarak kullanılan binalar, Ankara Valiliği binası, Gar bina-





Ziraat Bankası Genel Müdürlüğü binası



Dil, Tarih ve Coğrafya Fakültesi binası



Eski TBMM binası



İş Bankası Eski Genel Müdürlük binası

si ve onun kuzeyindeki eskiden Ulaştırma Bakanlığı olan şimdilerde ise Devlet Demiryolları Genel Müdürlüğü olarak hizmet veren görkemli bina ve Sıhhiye'deki Atatürk'ün çok özenerek yaptırdığı Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi hep andezit taşından yapılma. Sayılan binaların yapıldığı andezitler Hüseyingazi'deki en gözde taş ocaklarından getirildiği için halen eski kent merkezinin en çarpıcı kültürel öğelerini oluşturuyorlar. (Bu taşın Hitit ve Frig dönemlerindeki önemine Bilim ve Teknik Dergisi'nin Haziran 2004 sayısındaki Gavurkalesi makalesinde değinmiştik). Cumhuriyetin ilk yıllarındaki andezit taşı kullanma konusundaki özen daha sonraki yıllarda da gösterilseydi, Ankara pembe bir kent olacak, yerli ve yabancı turistler bu kenti ve onu yaratan Hüseyingazi volkanını görmek için akın akın ziyaret edeceklerdi. (Ekoturizm markaları da zaten böyle yaratılıyor). Ancak, son on yılda Ankarada andezit taşının kullanımı yeniden hız kazandı. Kentin kaldırımları ve bordür taşları her semtte andezit taşlarıyla değiştirilmeye başlandı, ve böylece uzun ömürlü "evladiyelik" oldu. (eskiden, Ulus, Kızılay Bakanlık ve Bahçelievlerdeki kaldırımların briket imalathenelerinde üretilen karolarla döşendiği için iki üç yılda bir

değiştirildiğini, yürürken oynak karolara basarak zifos yememek için nasıl cambazlık yaptığınızı hatırlayın!)

Ankara'ya yeni eklenen Çayyolu, Kınokent, Korukent gibi semtlerdeki, giderek sayıları artan çok sayıda dubleks ve tripleks villanın temel taşları veya kaplama taşları da andezitten yapılma-ya başlandı. Ancak bu taşlar Hüseyingazi'den değil, Ankara ve çevresindeki daha genç (Miyosen) andezit ocaklarından getiriliyor.

Hüseyingaziyi çok sayıda kişinin ziyaret etmesinin inanç dışındaki diğer bir nedeni buranın enfes bir rekreasyon alanı olması. Ankara'ya yaklaşık 500 metre yüksekten bakılan, hertarafın çepeçevre görülebildiği bu alan aynı zamanda özellikle yaz aylarında halkın yayla gibi kullandığı bir yer. Nitekim, türbeyi ziyarete gelenler kaya yükseltilerinde oturarak bu olağanüstü peyzajı uzun süre seyrediyor, dağ havası alıyorlar. Özellikle, zirvenin güneydoğusunda, 450 m daha alçakta yer alan, Ankara'ya içme suyu sağlayan Bayındır Barajı buradaki peyzajı zenginleştiren en önemli kaynağı oluşturuyor. (Baraj, adını hemen batısındaki Bayındır Köyü'nden alıyor)

Hüseyingazi kayalarının dış kuvvetlerle fazla bozulmamış sütunları Anka-

radaki çeşitli üniversitelerin dağcılık kulüplerindeki gençlerin kendilerini tehlikeye atmadan ilk antrenmanlarını yaptıkları bir doğal kaynak durumunda

Hüseyingazi'nin Haziran ayındaki baskın bitkisi koyu pembe-mor renkteki burçaklardır (Vicia villosa). Özellikle Mayıs-Haziran aylarında yeşeren farklı türden çiçekler, zemini rengarenk bir halıya dönüştürüyor. Haziran başlarında yaptığım son ziyarette yaklaşık 100 m2 lik bir alanda çoğu çiçekli olmak üzere 16 tür bitki saydım. Ankara ve çevresi kır çiçekleri yönünden gerçekten çok zengin. Hüseyingazi'nin bitkilerini tanımak isteyenlere Ankara Valiliği Çevre Koruma Vakfı (ANAÇEV) tarafından yayınlanan Başkent'in Doğal Bitkileri veya ODTÜ Topluluğu'nun yayınladığı ODTÜ Kampüsü Kır Çiçekleri Rehberi adlı cep kitaplarını satın almalarını öneriyorum

Doç. Dr. F. Sancar Ozaner
TÜBİTAK, Yer Deniz ve Atmosfer Bilimleri
Grubu Danışmanı

Kaynaklar

- Türkecan, A., ve Diğ., 2001. Ankara ve Yakın Çevresinin Tersiyer Volkanizması, 54. Türkiye Jeoloji Kurultayı, 7-10 Mayıs 2001, Bildiri No: 54-37, Ankara.
- Akyürek B ve diğ., 1996. Ankara İlinin Çevre Jeolojisi ve Doğal Kaynaklar Projesi, MTA Raporu, No: 9961, Ankara.
- Koçiyiğit A., Winchester, J.A Bozkurt, E ve Holland, G., 1998. Sarçköy volcanics: implications for the late ghasse arc evolution in the Galatean Arc Complex, Ankara, Turkey. Third International Turkish Symposium, ODTÜ, Ankara. Abstracts.