

1994 YILI MARMARA ADALARI SUALTI ARAŞTIRMASI

*Nergis GÜNSENİN **

1994 yılı Marmara Adaları Sualtı Araştırması, 4-23 Eylül tarihleri arasında gerçekleşmiştir¹.

Araştırmamızın amacı, 1993 yılında saptanan 8 adet batığın² daha detaylı olarak incelenmesi ve adalar çevresindeki sörveyimize devam etmektir.

A-Batık İncelemesi

Tekmezar Burnu Batıkları (Çizim: 1) : Batıklardan biri için, geçen yılki raporumuzda "Türkiye kara sularında bugüne kadar bulunmuş (yabancı literatürde de rastlanmamış) en büyük kargoyu taşıyan tekne" olarak tanımlamada bulunmuştuk³. Kargonun deniz tabanında dağılım ölçüleri ve görünürde üst üste kaç sıra olduğu tekrar kontrol edildi. Döküntünün yaklaşık 800 m² ve üst üste üç amphora sırası olduğu teyit edildi. Yüksekliği 40-50 cm gövde çevresi 90 cm olan amphoralardan 1 m² ye 9 amphora düşüyor. Üç amphora sırasını düşünürsek; 1 m² ye düşen

* Yrd.Doç.Dr.Nergis GÜNSENİN, İ.Ü.Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu, Sualtı Teknolojisi Programı, Avcılar-İSTANBUL.

- (1) 1994 yılı sualtı ekibine, Arkeolog Birol Korkmaz, Güner Özler, ODTÜ SAT'dan Erkut Arcaç, Ayça Akın, Atilla Kara, Halduç Ülkenli, Korhan Bircan, İ.Ü.Sualtı Teknolojisi Programı'ndan Mehtap Özcan, Tolga Bozoğlu, Okan Tozun, BÜSAS'dan Can Kalyoncuoğlu katılmışlardır. Sualtı görüntüleri başta Emre Onur olmak üzere, ODTÜ SAT'dan Gökhan Türe, Zafer Kızılkaya ve Erdal Erkakan'a aittir. Araştırmamıza maddi destek, Sn.Ömer Koç, Defne Akçağlılar, Togan Müftüoğlu ve Mustafa Pakoğlu tarafından sağlanmıştır. Ekib üyelerine ve araştırmamızın gerçekleşmesi için maddi desteklerini esirgemeyen dostlarımıza sonsuz teşekkür ederim. Bakanlık temsilcimiz Sn.Gürşans Kabaçan ve manevi desteğiyle her an yanımızda olan Sn.Hasan Pulur'a da en içten teşekkürlerimi iletirim.
- (2) Nergis Günseinin "1993 Yılı Tekirdağ ve Balıkesir İleri Hoşköy-Gaziköy Jeofizik (manyetik), Marmara Adaları Sualtı Araştırması", X.Araştırma Sonuçları Toplantısı, Aukara (1995), s.201-220.
- (3) bkz. ibid.s.207.

amphora sayısı: $3 \times 9 = 27$ adet. Bu hesabı kargonun dağılımına genelleştirirsek, $800 \times 27 = 21\ 600$ adet amphora sayısına ulaşıyoruz. Bu rakam tabii ki, kesin bir rakam olamaz. Kumun altında kalmış bir dördüncü sıra amphora olabileceği gibi, $800\ m^2$ olarak hesapladığımız döküntünün yüzölçümü, özellikle kenarlarda aynı eşitlikte üç sıra amphoraya sahip olamaz. Bütün bu yanılma paylarını göze alarak, batıkta ortalama 20.000 amphoranın olduğunu tahmin ediyoruz. Sözü geçen amphoralar dolu olarak yaklaşık 12 kilo gelmekte. Bu da teknenin "sadece" yükünün en az 2 000 ton civarında olduğunu göstermekte.

Batuğun kazılması halinde kumun altında kalmış ahşabın iyi derecede korunmuş olduğunu tahmin ediyorum. Sorun, ahşaba inmek için yukarıda yaklaşık sayılarını verdiğim yükün kaldırılması. 45 m kadar derinlikte yatan bu yükün kazısı takdir edileceği üzere pek kolay değil. İleriki senelerde uygulamayı düşündüğüm ilk yöntem, batüğün bir bölümüne yapılacak sondaj ile, amphoraların bir kısmını kazıp (amphoralar çıkarılmayıp deniz tabanında da bırakılabilir) ahşabı bulmak (Çizim: 2). Açığa çıkarılacak parça, teknenin ölçüleri ve durumu hakkında fikir verebilir. Diğer bir yöntem de akustik sistemler yardımıyla (örneğin *sub-bottom profiler* yani sonar ile deniz tabanının altına inilerek, kumun altında gömülü elemanların saptanması) kargonun dahillar sırasında görülemeyen kısmının araştırılması olabilir.

Gerek akustik araştırmalar gerekse sözümlü ettiğim bir sondaj, böylesine önemli bir tekneyi daha yakından incelememiz için mutlaka yapılmalıdır.

Tekmezar I batüğünün on iki metre batısında yatan *Tekmezar II* batığı görünürdeki iki sıra amphora yükü ile, $180\ m^2$ lik (15×12) bir alanı kaplamakta. Yine aynı ölçümlerle elde ettiğimiz sonuç, yükün 3 000 amphora; 300-350 ton civarında olduğudur. Söz konusu tonaj da önem taşımaktadır.

Sonuç olarak, *Tekmezar I* olarak adlandıracağım batık bir *mu-rriophoros*, yani çağdaşları içinde en büyük tekne olma özelliğini taşıyan bir gemidir. Her iki gemi de, Ganos şarabını kuzeye büyük bir ihtimalle Konstantinopolis'e doğru yola çıkarmışlardır. Başkent Ganos şarabını ya kendi tüketimi için kullanmakta ya da Karadeniz'e kıyısı olan diğer limanlara dağıtmaktaydı⁴.

(4) Bkz.Nergis Günsenin, "1991 Yılı Tekirdağ İli, Hoşköy-Gaziköy Amphora Atölyeleri Yüzey Araştırması", *X.Araştırma Sonuçları Toplantısı* . Ankara (1993), s.93, r.2.

Tekmezar Burnu'nun güneyindeki koyda yaptığımız dalışlar sonucunda ise, Hellenistik, Roma, Bizans, Osmanlı Devirlerine ait birçok malzeme (amphora, çapa, vs.) bulduk. Tekmezar Burnu'nun kuzey rüzgarlarına kapadığı koyun, uzun yıllar (günümüzde de geçerli) tabii bir liman olarak kullanıldığını düşünüyoruz.

Çamaltı Burnu Batığı : Batık konusundaki incelemelerimizi geçen yılki raporumuzda aktarmıştım⁵.

1995 araştırma sezonunda batığın dağılımı üçgenleme metodu ile çizilmiş (Çizim: 3), teknenin ahşabının altında olduğunu düşündüğümüz büyük amphora kümesi fotomozaik yöntemiyle görüntülenmiştir (Çizim: 4).

Örnek bir ekip anlayışı gösterilen çalışmada, kazı aşamasına geçmeden önce atılan önemli bir adımdır. Daha önce de belirttiğim gibi, M.S.XIII.yüzyıl Çamaltı Burnu Batığı gerek tarihi yönden deniz ticaretini aydınlatıcı, gerekse tekne yapım tekniği konusunda bilinmeyen bir devri aydınlatacak olmasından dolayı büyük önem taşımaktadır. Serçe Limanı batığında bulunan M.S.XI.yüzyılın *Y* tipi çapaları yanında daha erken devirlere tarihlenen *T* tipi çapaların M.S.XIII.yüzyıla tarihlediğim bu batıkta topluca bulunması da ayrı bir inceleme konusudur (Çizim: 5)⁶.

B-Survey

Tekmezar ve Çamaltı batıklarının incelemesinden sonra, ada etrafında yaptığımız surveye devam ettik.

Kocayemişlik Limanı Batığı : Tekmezar Burnu'nun kuzeye açık kayalık şeridinde, yöre balıkçılarının bilgilerini değerlendirerek bir dalış yaptık. Kayalardan kumluk zemine inince, 25 m de dağınık bir şekilde duran 150 adet civarında *tip I* (Ganos) amphorası bulduk. Döküntüler hafif bir eğimle 35 m ye kadar devam ediyor. 35 m de 10 adet civarındaki *tip I* amphorası arasında iki adet *Y* tipi çapa duruyor. Döküntülerin 20-25 m konturunda güneye doğru da devam etmesi (görünürde toplam 300 adet civarında amphora var) teknenin büyük bir ihtimalle çapa atmaya çalışıp, tutturamayınca, dağılıp battığını gösteriyor.

Batık günümüzde de büyük tahrip görmüş. Amphoraların çoğu, içindeki "hazineyi" bulmak için kırılmış. Kırıkların yeni olduğu hemen göze

(5) Bkz. Günsemin 1995, s.206-207

(6) Çapalar için bkz. Gerhard Kapitan. "Ancient Anchors - Technology and Classification", *The International Journal of Nautical Archaeology*, (1984), vol. 13, N.1, p.33-44.

çarpıyor. Birçoğunun kulplarında da "yukarıya daha rahat çekilmeleri için" bağlanmış ipler hala duruyor.

Küçük Ada Batığı : Adanın kuzeyindeki Baba Limanı girişindeki Küçük Ada'nın kuzeyinde, yine yöre balıkçılarının bilgilerini değerlendirerek, bir künk batığı saptadık. Batığın konumu deniz tabanının konumu ile uygun olarak ilginç bir görüntü oluşturmakta. Yüzlerce pişmiş toprak künk, kademeli olarak (merdiven basamağı şeklinde) 25 m ve 32 m derinde kümelenmiş. Yaptığımız inceleme sonucunda kümeleri oluşturan künklerin iki tip olduğunu saptadık (Çizim: 6). Batığı künkler arasında duran, muhtemelen gemicilerin şarap/su ihtiyacını karşılamak için kullanılmış, bir amphoradan M.S.7.yüzyıla tarihleyebiliriz (Çizim:7).

1994 yılı araştırmamız sonucunda, ada etrafında toplam on adet batığın konumlarını saptayıp, tarihleri ve özelliklerini belirlemiş olduk (Çizim: 8).

Dr.Nuşin Asgari'nin dikkatimi çekmesi üzerine, Saraylar Limanı kuzey çıkışındaki ilk koy olan, *Abrus Limanı* diye adlandırılan koyda bir araştırma yaptık⁷. 150-200 m lik sahil şeridinde en az iki tane fırın kalıntısı saptadık: İlk kahntı bölgesinden elde edilen malzeme sonucu, fırının Ganos tipi amphoraları taklit eden bir üretim yeri olduğunu (Resim: 1), daha büyük fırın kalıntısının ise fırın bölgesinde bulunan malzemeye dayanarak çatı kiremiti üretmiş bir komplekse ait olduğunu söyleyebiliriz.

Fırınlara muhtemelen kısa bir süre kullanılmış. Plajın ucuna (kuzeye) doğru yürüyünce bazı yapı kalıntılarının kesitleri görülüyor. Kalıntılar arasında günlük kullanım sıklıkla seramik kırıkları var. Malzemeyi M.S.10. yüzyıldan 15.yüzyıla kadar tarihleyebiliriz (Resim: 2). Plajın üst kısmında, yeni açılan yol kesitinde kalın bir tabaka kırık kiremit saptadık. Yolun yukarısındaki terasta, kiremit ve seramik parçaları devam ediyor. Toprak yüzeyini kaplayan çalıkların arasındaki duvar kalıntıları da bir yerleşimi işaret ediyor. Plajdaki fırınların bu yerleşimlerle bağlantısı olabilir. Çevrede, belirli bir kil yatağına rastlanmadı. Fırınlara kıyıda olması belki de kilin teknelerle taşındığına işaret ? Fırınlara tarihlemesi, malzemenin gösterdiği değişik yüzyıllar açısından zor. İleriki yıllarda, çevrenin daha kapsamlı sörveyi ve topoğrafik araştırması yapılarak, bölgenin önceki devirlerdeki yerleşimi hakkında bilgi edinebiliriz.

(7) Sn.Asgari'nin Ada'daki yıllardır süren değerli çalışmalarını sırasında gözlemlediği, komşu dışındaki arkeolojik bulguları, genç meslektaşları ile paylaşması hususunda gösterdiği inceliğe saygı duyuyor ve en içten teşekkürlerimi sunuyorum.

Abrus Limanı fırınları, geçen seneki araştırmamızda saptadığımız Topağaç manastır koyu fırın buluntusu⁸ ile adada belirlediğimiz ikinci üretim merkezi oldu. Topağaç buluntu yerine 1995 araştırma sezonunda tekrar giderek fırın kalıntısının yaslandığı toprak kesitteki amphora kırıklarını inceledik (Resim: 3). Malzeme çok kalitesiz (Resim: 4). Kile deniz suyu katılmış olabilir?

Gerek Abrus Limanı gerekse manastır koyu üretimleri için gereken kilin adadan sağlanıp sağlanmadığı tam olarak anlaşılamadı. Olayı diğer bir açıdan ele alıp, üretimlerle çağdaş olarak çalışan Ganos atölyelerinin kil yataklarının ada atölyelerini beslediğini düşünebiliriz. Topağaç Manastırını da, belki Ganos metropollüğüne bağlıydı?

Avşa Adası, Manastır Mevkii Höyüğü

Prof.Dr.Mehmet Özdoğan'ın 1994 yılında dikkatimi çekmesi üzerine, kısa bir inceleme yapabildiğimiz Avşa Adası'na, 1995 yılı araştırma sezonunda tekrar uğradık.

Kıyıda itibaren 1.50-2.00 m derinlikte rahatça görülen kalıntıların su altında bir eskizini yapma imkanımız oldu (Çizim: 9)⁹. Malzemenin uzmanlık alanım dışı olmasından dolayı, bölgede daha önce incelemelerde bulunmuş olan Sn.Özdoğan'dan yardım istedim. Kendisi, höyüğün "Kumtepe I b döneminden (İlk Tunç Çağ'ın başından (M.Ö.3200), Troya VII b 2 dönemine kadar (İlk Demir Çağ'a (M.Ö.1100) sürekli kullanıldığını" belirtti¹⁰.

Höyüğün oluşumu hakkında da diğer bir uzman, Prof.Dr.İlhan Kayan, değerli bilgileri ile bizlere yardımcı oldu. Kendisinin durum değerlendirmesini bana ilettiği şekliyle aktarıyorum¹¹ (Çizim:10): "(...) Deniz dibindeki buluntuların deniz yüzeyinden en çok kaç metre derine kadar indiğini bilmiyorum. Bunun dışında bir durum değerlendirmesi yapalım:

1) Kıyı yakınında, diyelim 1-2 m su derinliğinde, dipte yine diyelim 1-2 m kadar kalınlıkta arkeolojik katman (höyük?) var. Bu kıyıya doğru

(8) Bkz. Günsenin 1995, s.208

(9) Höyüğün saptanması ve ekibin çalışması esnasında gösterdiği yardımlardan ötürü Sn. Sadi İzer'e teşekkür ederiz.

(10) Prof.Dr.Mehmet Özdoğan'a böylesine önemli bir buluntudan bizleri haberdar etmesi ve çalışmalarımızla yakından ilgilenmesi konusunda gösterdiği hassasiyetten dolayı çok teşekkür ediyorum.

(11) Prof.Dr.İlhan Kayan'a konuyla ilgili değerli birikimlerini bizimle paylaşmasında gösterdiği incelikten dolayı çok teşekkür ediyorum.

devam ediyor. Kıyıdaiki dik dalga aşınım basamağının dibinde, hatta karada da bugünkü deniz seviyesinde buluntular var. Mehmet bey (Özdoğan) bir kuyu kazısındaki buluntudan söz ediyor. Yine Mehmet beye göre en eski buluntular M.Ö.8.-6. binlere kadar iniyor. Buna göre M.Ö.8.-6. binlerde deniz seviyesi burada bugünkünden 4-5 m kadar alçaktır ve kıyı çizgisi epeyce, en azından sualtı höyüğünün açıklarına kadar uzaktır. Benim Studia Troica I deki yazımda verdiğim deniz seviyesi değişme eğrisine bakarsanız bu dönem grafiğın sol dışında kalmakta, fakat zaman ve seviye çizgilerinin sola doğru uzantılarını izlerseniz tam olarak uymaktadır.

2) Bu dönemden sonra alan karasal birikintilerle kaplanmıştır. Bunlar bugün kıyıda dalga aşınım basamağında gördüğümüz birikintilerdir. Gerideki anakaya granitlerden oluşmaktadır. Bunların ayrışmasından bol kumlu sediman oluşur. Bunların sel tipi sularla yıkanıp aşağıda birikmesiyle höyüğün üstü de örtülmüştür. Bunun için açıktaki eski kıyı çizgisinde deniz seviyesi yükselmesiyle "boğulma" olmuş olabilir. Burada böyle bir deniz seviyesi yükselmesine ait kanıtlar bulunduğunu bilmiyorum. Ama bu olay açıklarda etkili olmuş, bugünkü kara alanına sokulamamış olabilir. Bu mümkündür. Deniz seviyesi yükselirse kıyıda sediman birikmesi hızlanır. Böylece höyük ve karaya doğru uzantısının üstü karasal örtü ile kaplanmış olabilir. Ancak bu örtü bugünkü kadar kalın olmamalıdır. Çünkü dolgu, sonraki geçen zaman içinde kalınlaşmıştır. Bu dönemin sonunda kıyı çizgisi hala höyüğün açıklarındadır. Bunu benim eğrideki M.Ö.4. bindeki deniz seviyesi yükselmesine karşılık tutabilirim.

3) Mehmet bey kıyıdaiki dalga aşınım basamağının dibinde M.Ö.2.-3. bin buluntulardan söz ediyor. Yine benim eğriye bakarsanız M.Ö.2. binde deniz seviyesi bugünkünden alçaktır. Bu küçük alçalma kıyı düzlüğünün genişlemesine neden olmuş ve bu yüzey o dönemin insanlarınca kullanılmış olabilir. Buluntular bunu desteklemektedir. Bugünkü tam deniz seviyesinde rastlanan buluntular, o günün deniz seviyesine göre 1-2 m yüksekte olmalıdır.

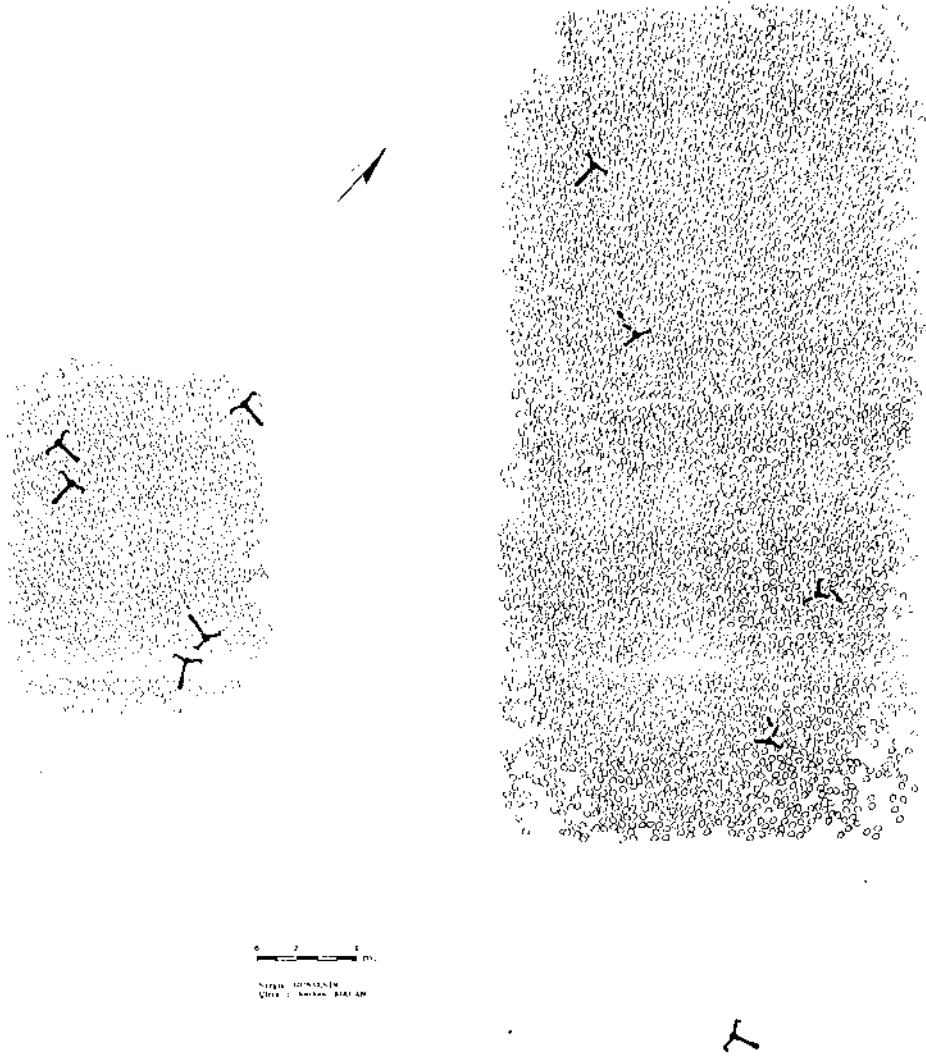
4) Benim eğride M.Ö.1. bindeki son deniz seviyesi yükselmesi genel olarak bir yandan kıyıda yeni birikmeye ve dolayısıyla bu defa M.Ö. 2. bin kalıntılarının da üstünün örtülmesine, fakat bir yandan da açıklardan karaya doğru denizin aşındırma yaparak sokulmasına neden olmuştur. Kıyıdaiki dalga aşınım basamağı bu iki etki altında şekillenmiştir. Düşününüz ki, bugün dahi yamaçlardan hala kumlu çamurlar Manastır mevkiindeki küçük düzlüğün üstüne yayılmakta, fakat bir yandan da dalgalar yatay doğrultuda düzlüğü kenarından kemirerek daraltmaktadır.

Buraya kadar *tektonikten* hiç söz etmedim. Bu bir yaklaşımdır. Durumu tektoniksiz açıklamak mümkündür. Ancak burada tektoniğin etkisi olmadığını düşünmek gerçekten zor ve çoğu kimseye inandırıcı gelmemektedir. Çünkü burası Kuzey Anadolu fayının hemen güney kanadındadır (Ancak şunu da unutmayalım ki bu fay yanıl atımlı bir faydır). Öte yandan düşey değişimleri tektonikle açıklamak çok kolaydır. İstedığınız gibi bir yeri kaldırır indirirsiniz. Ben bunu kanıtlayacak durumda değilim. Ancak şunu söyleyebilirim ki, Batı Anadolu kıyılarında yaptığım bütün çalışmalarda hep aynı düzende değişimler saptadım. Bu, Güney Ege'de Ephesos'da da böyle, Kuzey Ege'de Troi'da da böyle. Ege kıyıları düşey tektonik hareketlerin etkili olduğu bir bölge ama benim verilerim yerel farklılıklar göstermiyor.

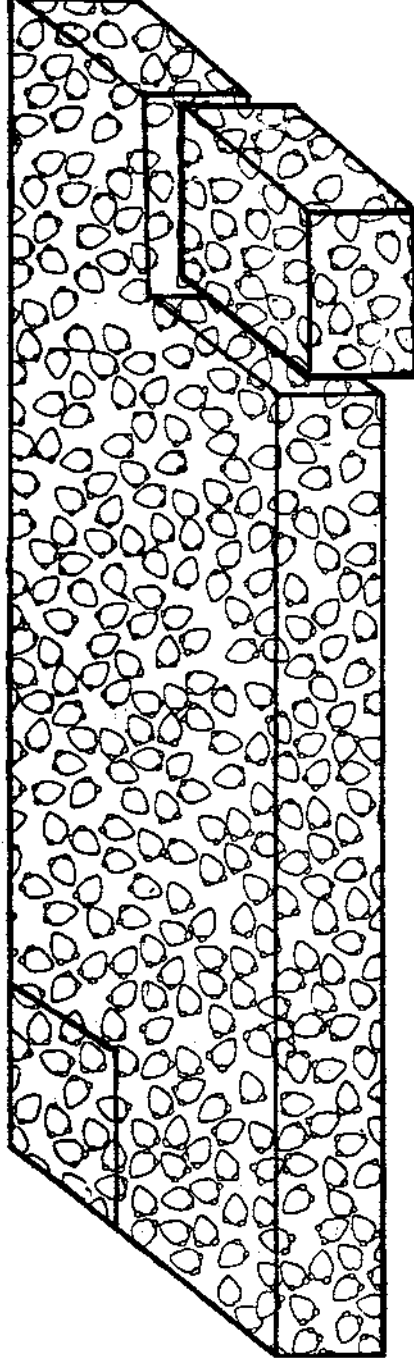
Az veriyle hipotez oluşturmak çok kolaydır. Ben Marmara'yı az biliyorum. Sadece Avşa'daki bir bulguya göre bütün soruları cevaplamak mümkün değil. Sonuç olarak şunu belirtmek istiyorum. Burada görünen özelliklere göre herkesin ilk aklına gelen tektonik hareketlilik. Ama olayı tektonik hareketleri dikkate almadan da morfoloji prensiplerine uygun bir mantıkla açıklamak mümkün. Ancak bu da tektoniğin etkisini yok farzetmeyi gerektirmez. Sadece vurgulamak istediğim, tektoniğe ait delillerimizin bulunmadığıdır. (...)"

Höyüğün geniş kapsamlı incelenmesi ve kazılmasının Marmara Bölgesi'nin tarihini aydınlatması açısından önemi büyüktür. Sn.Özdoğan'ın da vurguladığı gibi, belki de birçok "kilitli sorunun anahtarıdır". Amacım sadece buluntuyu, uzmanların değerli yardımları sayesinde, ileride yapılması gereken çalışmalara bir adım teşkil etmesi açısından tanıtmaktı. Sn.Özdoğan ve Sn.Kayan'ın ortaklaşa çalışmaları ışığında daha detaylı olarak aydınlanmayı diliyoruz.

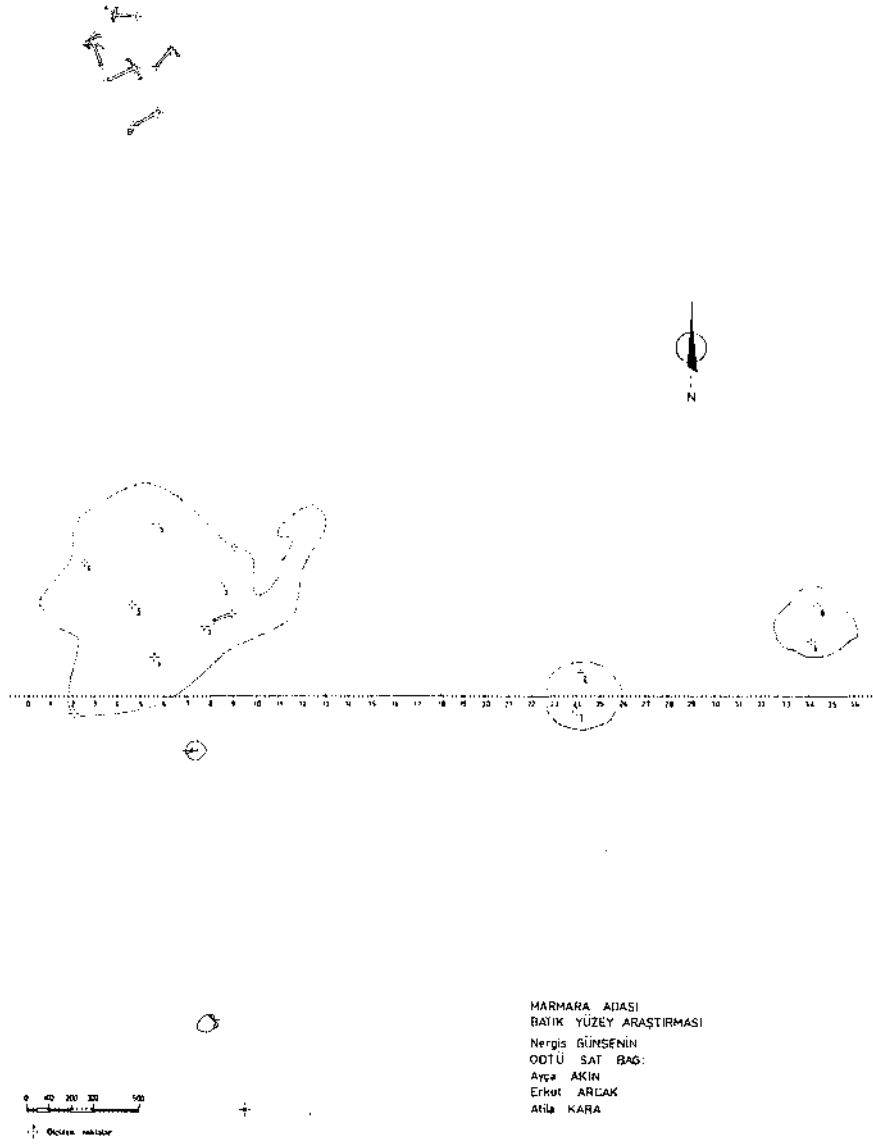
1994 araştırma sezonu Marmara Adalarının gerek sualtı gerekse kara buluntularına değerli bilgiler eklemeye devam etmiştir. Araştırmalarımızı bölgede bizlerden önce çalışmaya başlayan değerli hocalarımızın da destekleri sayesinde devam ettirip, önümüzdeki senelerde planladığımız bir batık kazısıyla sürdürmeyi diliyoruz.



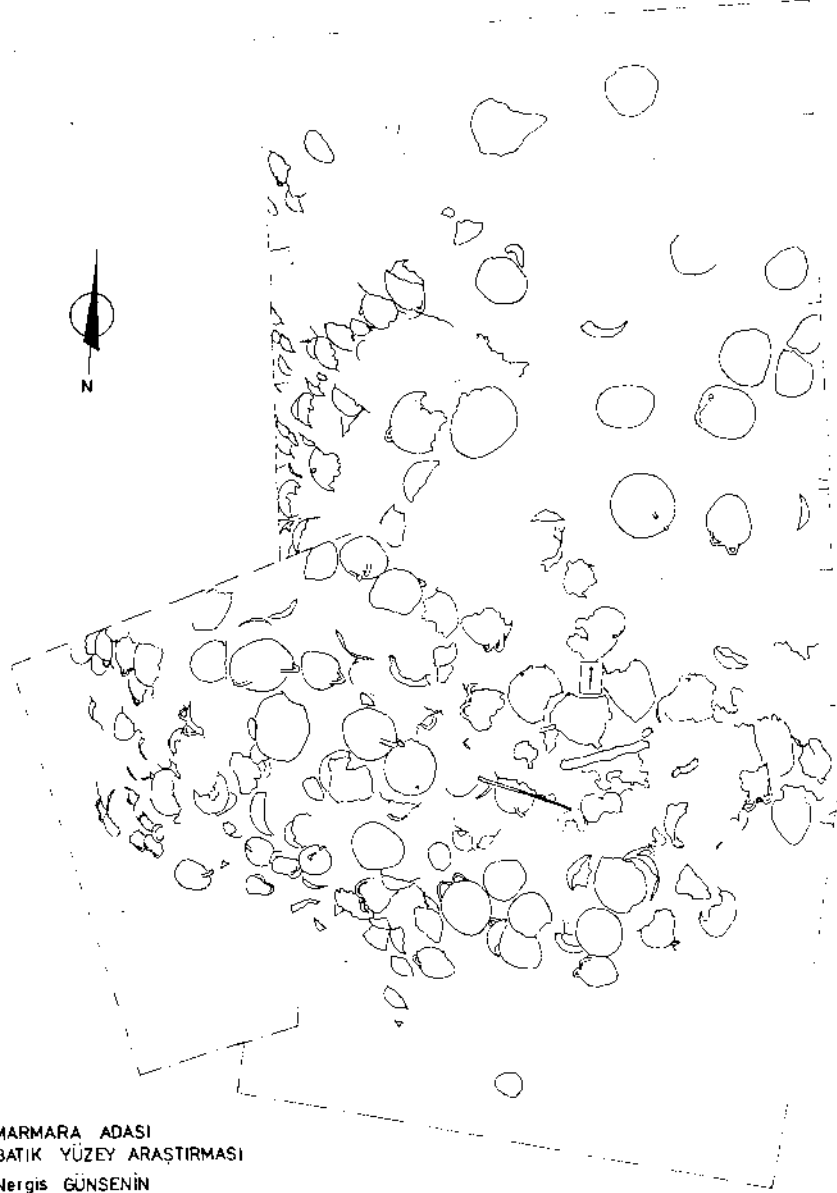
Çizim 1: Tekmezar Burnu batıklarının sualtındaki konumunu gösteren bir eskiz.



Çizim 2: Tekmezar I Batığı için önerilen kısmi sondaj (Çizim: Korhan Bircun).

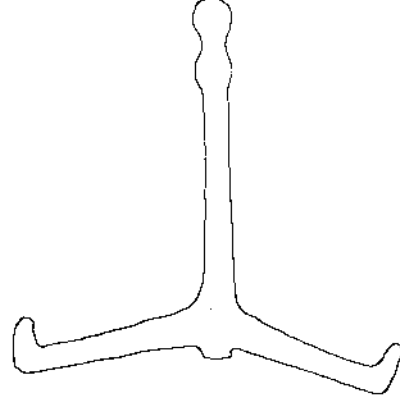


Çizim 3: Çamaltı Burnu Batığı'nın sualtındaki konumu

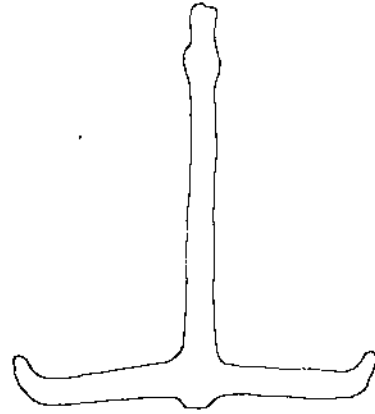


MARMARA ADASI
BATIK YÜZEY ARAŞTIRMASI
Nergis GÜNSENİN
ODTÜ SAT BAĞ:
Ayça AKIN
Erkut ARCAK
Atilla KARA

Çizim 4: Çamaltı Burnu Batığı, büyük ampfora kümesinin fotomozaik yardımı ile çizimi

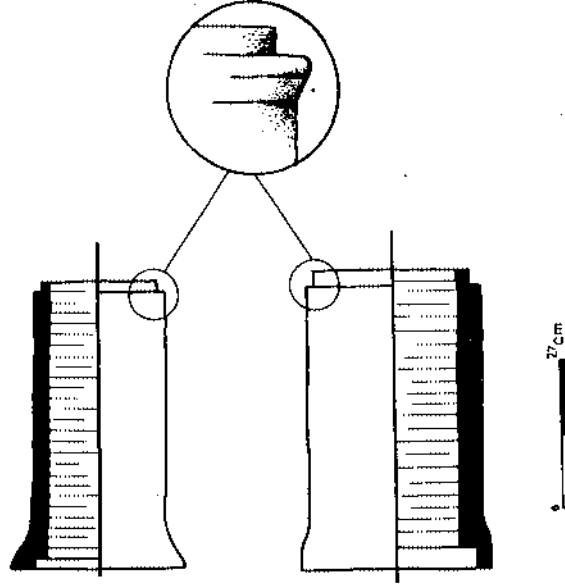


0 50
cm

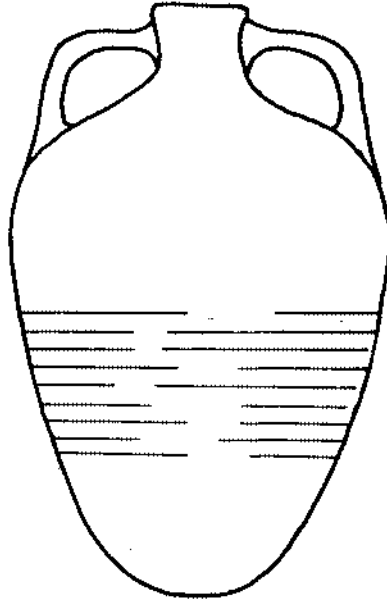


0 50
cm

Çizim 5: Çamaltı Burnu Batığı çapalarının sualtında yapılan çizimi. (Çizim: K.Bircan)



Çizim 6: Küçük Ada Batı, pişmiş toprak künklerin, su-
altında yapılan çizimi. (Çizim: K.Bircan)



Çizim 7: Küçük Ada Batı'nda bulunan amphoranın sualtında yapılan çizimi. (Çizim:
K.Bircan)