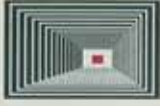


TÜBA-AR



Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi
Turkish Academy of Sciences Journal of Archaeology

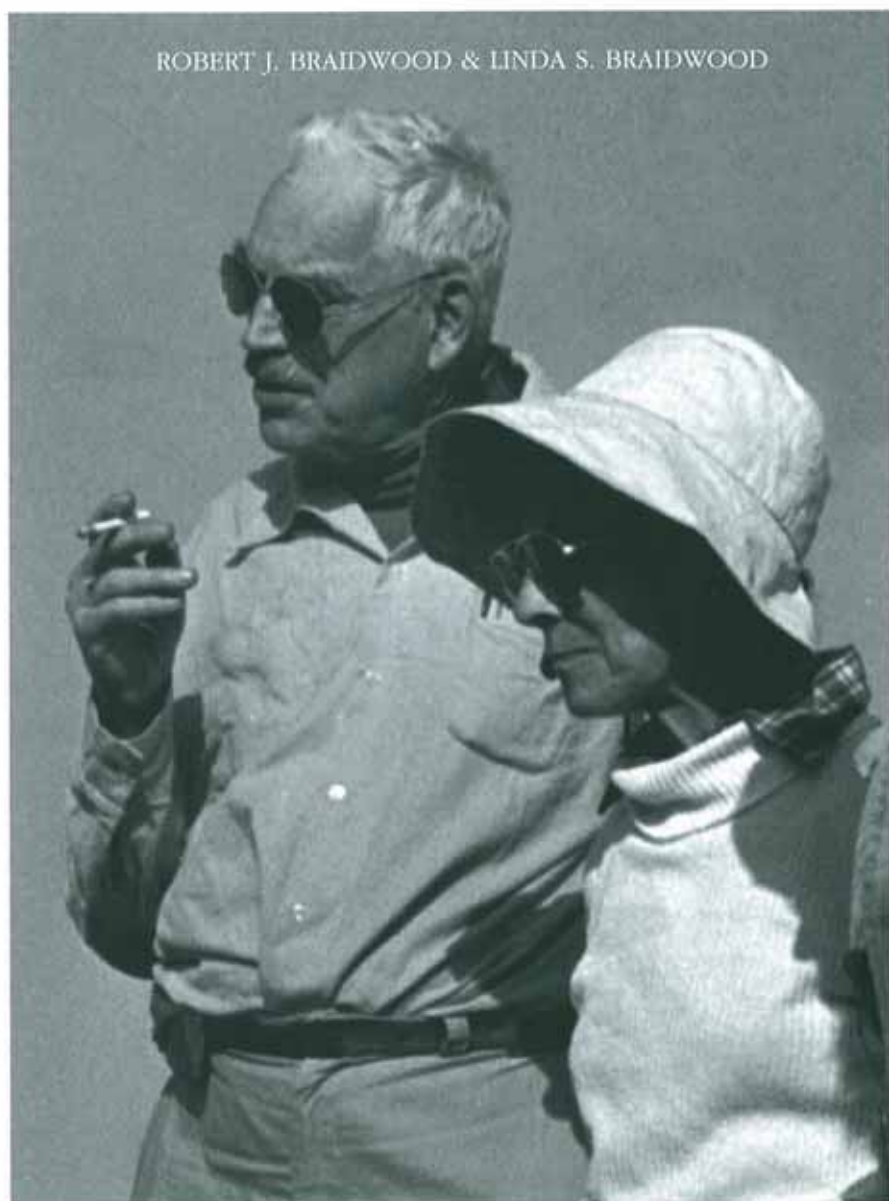
7
2004

Featuring Complex Societies in Prehistory
Studies in Memoriam of the Braidwoods

Tarihöncesi Çağların Bileşik Toplumları
Braidwood'ların Anısına Armağan



ROBERT J. BRAIDWOOD & LINDA S. BRAIDWOOD



TÜBA-AR

Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi

YAYIN KURULU

Ufuk ESİN (TÜBA)

Yayın Kurulu Başkanı

Mehmet ÖZDOĞAN
Peter KUNIHOLM

Bruce HOWE
Sema BAYKAN

ONURSAL YAYIN KURULU

Sedat ALP
Halet ÇAMBEL

Nimet ÖZGÜÇ
Tahsin ÖZGÜÇ

DANIŞMA KURULU

Haluk ABBASOĞLU
İstanbul Üniversitesi

Sedat ALP
Türkiye Bilimler Akademisi

Ayda AREL
9 Eylül Üniversitesi

Güven ARSEBÜK
İstanbul Üniversitesi

Nuşin ASGARİ
İstanbul Arkeoloji Müzeleri

Güven BAKIR
Ege Üniversitesi

Ofer BAR- YOSEF
Harvard Üniversitesi

Cevdet BAYBURTLUOĞLU
Ankara Üniversitesi

Marie-Claire CAUVIN
CNRS

Ali DİNÇOL
İstanbul Üniversitesi

Kutlu EMRE
Ankara Üniversitesi

Harald HAUPTMANN
İst. Alman Arkeoloji Ens.

Machteld MELLINK
Bryn Mawr Koleji

Nimet ÖZGÜÇ
Türkiye Bilimler Akademisi

Wolfgang RADT
İst. Alman Arkeoloji Ens.

Işın YALÇINKAYA
Ankara Üniversitesi

TÜBA Yayın Danışmanı: Serpil Demirtaş Teknik Yönetmen: Bülent Yüksel
BASKI: Stil Matbaa - Seyrantepe/İstanbul Tel: 0212 281 92 81

YAZIŞMA ADRESİ

Sema Baykan, Uzman Arkeolog / Prehistorya Anabilim Dalı
Edebiyat Fakültesi İstanbul Üniversitesi, 34459 Beyazıt, İstanbul, TÜRKİYE
Tel: 0 212-519 45 92 Faks: 0 212-519 45 92

ISSN 1301-8566

Fiyatı: 25.000.000 TL. Kurumlar: 40.000.000 TL. Yurtdışı: 40 \$
Banka Hesap No: Türkiye İş Bankası Başkent Şubesi 4299 304210 452824

TÜBA (TÜRKİYE BİLİMLER AKADEMİSİ)

Atatürk Bulvarı No.: 221, 06100 Kavaklıdere Ankara, TÜRKİYE
Tel.: 0 312-426 03 94 Faks: 0 312-467 32 13
e-posta: tuba-ar@tubitak.gov.tr Internet: www.tuba.gov.tr

TÜBA-AR

Turkish Academy of Sciences Journal of Archaeology

EDITORIAL BOARD

Ufuk ESİN (TÜBA)

Editor in Chief

Mehmet ÖZDOĞAN
Peter KUNIHOLM

Bruce HOWE
Sema BAYKAN

HONORARY EDITORIAL BOARD

Sedat ALP
Halet ÇAMBEL

Nimet ÖZGÜÇ
Tahsin ÖZGÜÇ

EDITORIAL ADVISORY BOARD

Haluk ABBASOĞLU
Istanbul University

Sedat ALP
Turkish Academy of Sciences

Ayda AREL
9 Eylül University

Güven ARSEBÜK
Istanbul University

Nuşin ASGARİ
Istanbul Archaeological Museums

Güven BAKIR
Ege University

Ofer BAR- YOSEF
Harvard University

Cevdet BAYBURTLUOĞLU
Ankara University

Marie-Claire CAUVIN
CNRS

Ali DİNÇOL
Istanbul University

Kutlu EMRE
Ankara University

Harald HAUPTMANN
German Archaeological Ins., Ist.

Machteld MELLINK
Bryn Mawr College

Nimet ÖZGÜÇ
Turkish Academy of Sciences

Wolfgang RADT
German Archaeological Ins., Ist.

Işın YALÇINKAYA
Ankara University

TUBA Publishing Editor: Serpil Demirtaş Technical Manager: Bülent Yüksel
PRINTED BY: Stil Matbaa - Seyrantepe/Istanbul Tel: 0212 281 92 81

CORRESPONDENCE ADRESS

Sema Baykan. Uzman Arkeolog / Prehistorya Anabilim Dalı
Edebiyat Fakültesi İstanbul Üniversitesi, 34459 Beyazıt, İstanbul, TURKEY
Phone: +90.212-519 45 92 Fax: +90.212-519 45 92

ISSN 1301-8566

Price: 25.000.000 TL. Institutions: 40.000.000 TL. Foreign Countries: 40 \$
Bank Account Nr: Türkiye İş Bankası Başkent Şubesi 4299 304210 452824

TÜBA (TURKISH ACADEMY OF SCIENCES)

Atatürk Bulvarı No.: 221, 06100 Kavaklıdere Ankara, TURKEY
Phone: +90.312-426 03 94 Fax: +90.312-467 32 13
e-mail: tuba-ar@tubitak.gov.tr Internet: www.tuba.gov.tr

İÇİNDEKİLER / CONTENTS

To LinBob	1
Halet ÇAMBEL	
Biographies / Bibliographies of Robert J. Braidwood (1907 - 2003) &	5
Linda Braidwood (1909 - 2003)	
Robert J. Braidwood (1907-2003) &	
Linda Braidwood (1909-2003) Yaşam Öyküleri / Yayın Listeleri	
Nezih BAŞGELEN	
Nature's Role in the Origins of Agriculture	13
Tarımın Başlangıcında Doğanın Rolü	
Frank HOLE	
Arkeolojik Terminolojide Bazı Sorunlar	21
Some Problems of Archaeological Terminology	
Ufuk ESİN	
Re-reading Braidwood... ..	31
Braidwood'u tekrar okumak...	
Isabella CANEVA	
Neolitik Çağ- Neolitik Devrim- İlk Üretim Toplulukları	43
Kavramının Değişimi ve Braidwood'lar	
Neolithic Period- Neolithic Revolution- The Era of Incipient	
Food Production- Evolution of the Concept and the Braidwoods	
Mehmet ÖZDOĞAN	
Braidwood's Axiom and Kenyon's Chronology:	53
Complexities and the Neolithic of Southwestern Asia	
Braidwood Önergeleri ve Kenyon Kronolojisi:	
Bileşikler ve Güneybatı Asya'da Neolitik	
Michael ROSENBERG	
The Socio-Economic Definition of the Neolithic and	61
Chalcolithic Periods in the Light of New Research in Turkey	
Türkiye'deki Yeni Araştırmalar Işığında Neolitik ve	
Kalkolitik Devirlerin Sosyo-ekonomik Tanımı	
Jak YAKAR	
Katkılı Kil Kaplar ve Çanak Çömlek: Çayönü Çanak	67
Çömleksiz ve Çanak Çömlekli Neolitik Buluntuları Üzerinden Bir Yorum	
Clay Vessels and Pottery: Comments on Çayönü	
Pre-pottery Neolithic and Pottery Neolithic Finds	
Aslı ERİM-ÖZDOĞAN - Nurcan YALMAN	
Frühneolithische Zeichen vom Göbekli Tepe	93
İlk Neolitik Göbekli Tepe Betimlemeleri	
Klaus SCHMIDT	

Animal Exploitation at Çayönü Tepesi, Southern Anatolia	107
Güneydoğu Anadolu, Çayönü Tepesinde Hayvanlardan Yararlanılması	
Hitomi HONGO, Richard H. MEADOW, Banu ÖKSÜZ, Gülçin İLGEZDİ	
El Toro? El Vaco?	121
Boğa mı? İnek mi?	
Stefan Karol KOZLOWSKI - Alicja Lasota - MOSKALEWSKA	
Insan ve Plio-pleistosen'de Besin Sağlama Yöntemleri	133
Man and His Way of Supplying Food during Plio-Pleistocene	
Güven ARSEBÜK	
Güvercinkayası the Black/Dark Burnished Pottery:	141
A General Overview	
Güvercinkayası Siyah/Koyu Renkli Açıklı Çanak Çömlek:	
Genel Görünüm	
Sevil GÜLÇUR	
A Dendrochronological Framework for the Assyrian	165
Colony Period in Asia Minor	
Asur Koloni Çağında Küçük Asya'nın	
Dendrokronolojik (ağaç halka tarihlemesi) Bakımından Genel Hatları	
Maryanne W. NEWTON - Peter Ian KUNIHOLM	
Recipies of Old Tastes with Einkorn and Emmer Wheat	177
Einkorn ve Emmer Buğdayı ile Eski Tadlar İçeren Yemek Tarifleri	
Füsun ERTUĞ	
IAO (IAΩ)	189
Nezahat BAYDUR	
Orta Hellas Dönemi Mat Boyalı Seramiği ve	197
Liman Tepe'de Ele Geçen Mat Boyalı Seramiğin	
Ege Arkeolojisi Kültürel Gelişimindeki Önemi	
Middle Helladic Matt Painted Pottery and	
the Importance of Matt Painted Wares from Liman	
Tepe in the Cultural Development of the Aegean Region.	
Sevinç GÜNEL	
Daskyleion'dan Ele Geçen Tek Renkli Gri Bir Karkhesion	215
A Grey Monochrome Karchesion from Daskyleion	
Yasemin POLAT	
Archaeology in Turkey: The Stone, Bronze & Iron Ages 2002	225
Türkiye'de Arkeoloji: Taş, Tunç & Demir Çağları 2002	
Alan GREAVES - Barbara HELWIG	

TO LINBOB

*Halet ÇAMBEL

Over 40 years of work together, of close friendship with Bob and Linda Braidwood -with LINBOB- it feels like the close of an era.

The basic idea in their research was to test in the field the great, ingenious Gordon Childe's idea of the "Neolithic Revolution", the steps from a non-productive to a productive economy, in other words, from a nomadic hunting and gathering way of life to a sedentary village life with agriculture and the domestication of animals.

They realized this on various sites in the Near East, like Iran, Iraq, and Turkey of which Jarmo and Çayönü are probably the best known. Their basic problem has now grown into a wide field of research in its own right, with numerous projects by groups of scholars that have led to a broadening, a deepening, and a ramification of our knowledge on the processes of change in the human career.

Of the various projects the Braidwoods were pioneering, the most consequential one was probably the Istanbul-Chicago Universities Joint Prehistoric Research Project in Southeastern Anatolia from 1963 onward.

Today I shall speak to you for Istanbul University and my colleagues there on the history of the Project which may be less known here, its scope, its implementation, the

Braidwood's impact on prehistoric studies in Turkey, and on the training of a young new generation of scholars.

I first met Bob and Linda Braidwood in 1950, on the occasion of the International Prehistoric and Protohistoric Congress in Zurich, where they sought me out having earlier met my parents in Ankara.

When after the War, Bob Braidwood tried to move his Prehistory Project to southeastern Turkey, he first applied for support through Bruce Howe to a Turkish colleague, a former classmate of Bruce's in the States, and later again to another Turkish colleague. In both cases the outcome was negative –they were not in a favor of the project.

Upon Prof. Ufuk Esin's suggestion, while she was a Fulbright Research Scholar in Chicago, to apply directly to me, the Braidwoods on their way back from the Prehistoric Congress in Rome in September 1962 came to see us, my husband Nail and me, in Saarbrücken, Germany, where I happened to be a visiting guest professor and lecturer.

Their proposition of working in southeastern Turkey, which was since some time a military zone and therefore inaccessible to non-Turks, seemed most unrealistic to me. Nail, however,

insisted that the project was so important that it should and could be carried out—that despite my known shyness, I had to approach İsmet İnönü, the Prime Minister of Turkey personally, since İnönü was a friend of my father and fond of me.

That is what we did. Back in Turkey, I was received by İnönü in the Prime Ministry. He listened attentively, standing at a large military map on the wall, took great interest in the project, and then asked me to convoke my colleagues and make the necessary preparations.

We worked out a map with the area where we wanted to work and handed it in with the details of the project during a second interview with Prime Minister İnönü where Bob was also received. After we left, İnönü convoked the Chief of Staff of the Turkish Army.

I was giving a lecture on the same subject at the Turkish Historical Society in Ankara, a creation of Atatürk. Nail was sitting in the back of the hall and noticed two senior staff officers sitting in front of him. They were listening attentively and following my explanations on a map which they were holding. Nail recognized the map as the one we had handed in.

Due to İnönü's unrelenting interest and support, the permit was granted.

The Istanbul-Chicago Universities Joint Prehistoric Research Project in Southeastern Anatolia was established by protocol in 1962 as a joint effort of the Prehistory Section of Istanbul University and the Oriental Institute of the University of Chicago.

We organized a seminar for our students to introduce them to the problems of the Project (1962-1963). The survey in the vilayets of Siirt, Diyarbakır and Urfa was implemented in the fall of 1963 (late October through December), after which the yields were studied in the Prehistory Lab of our Section, while Linda was also a Fulbright Fellow (1963-1964) and Bob simulta-

neously taught a course as a visiting professor at the University.

Excavations at Çayönü in Ergani and Bruce Howe's Bozova sites in Urfa began in spring 1964. To be followed by Grikihacıyan under Patty Jo Watson in 1968 and 1970.

Thanks to generous grants from the National Science Foundation, natural scientists, that is zooarchaeologists, archeobotanists, geologists and geographers, were regularly and systematically associated in our field work.

Finds of great importance were recorded. In architecture, planned building, public buildings like the ones with a flagstone floor, a terrazzo pavement, a plaza with standing stele, and the skull building. There was also the earliest worked natural copper, the first example of woven cloth, and a human blood shown by DNA tests by Andrée Wood. The importance of the architecture won us the collaboration of Professor Wulf Schirmer and his team from Karlsruhe University in Germany.

Field work at Çayönü continued with interruptions until the late eighties, when it was decided to concentrate on publishing, and Mehmet Özdoğan took over the direction of further field work at the site until things got problematic in the region.

When I look back, I see our work as a multidisciplinary, multinational project, where we had Americans, Turks, Dutch and Swedes among the experts and additionally Greek, Korean and French among the students.

The project lasted over some 40 years without any internal differences or difficulties, where all worked toward a common goal without putting forth issues of self-interest. "The bliss of field of work" Bob used to say, "is that you participate in the lives of others." They truly did and were like parents to all-true mentors. They were very special people, "ganz besondere Leute" as the

Germans says. The Prehistoric Project was very different from most other expeditions. The Braidwoods did not only come for work, but to instill knowledge, form new ideas, apply new techniques, and to create a new environment, a new soil on which new generations could grow. The Prehistoric Project thus became a basis, a medium for forming new scholars, a medium from which new colleagues emerged.

The Braidwoods were concerned with upgrading the scientific medium or level in the country in which they were working. They invested their royalties in books for our library where we create a Çayönü section in their names, a Braidwood Library.

They believed that young people of Turkey should be trained as experts, especially in the natural sciences, instead of importing such from abroad. They considered Istanbul University and its Prehistoric Section as their home-base. They took meticulous care that this home-base in Istanbul developed so as to get to the level of international standards of scholarship.

With this in mind, they put all their energy and used all their connections in providing the necessary possibilities, facilities, funds and grants to help subsidize young people. Until the end they saw to it that the young got fluent in English as an international language and worked with experts in their field of knowledge. They thus created young experts by helping and subsidizing their work -all this purely out of commitment to their convictions and belief in the Prehistory Section of Istanbul University. Their legacy must be kept up.

A last consideration: the Braidwoods took me graciously all over the Near East. Besides Egypt, Iran, Syria and Lebanon, they took me to Iraq with Uruk, Ur Tell Aswan, and Baghdad and let me participate in their experiences, commitments, and their attachment to these countries. We can only say that they were blessed for having left together and having been spared living through the horrors and monstrosities that have broken out there.

We shall miss them sadly.

BIOGRAPHIES/BIBLIOGRAPHIES OF ROBERT J. BRAIDWOOD (1907-2003) & LINDA BRAIDWOOD (1909-2003)

ROBERT J. BRAIDWOOD (1907-2003) &
LINDA BRAIDWOOD (1909-2003)
YAŞAM ÖYKÜLERİ / YAYIN LİSTELERİ

*Nezih BAŞGELEN

Robert J. Braidwood was born in Detroit, Michigan, on 29 July 1907. He first studied architecture at the University of Michigan before studying ancient history and anthropology at Michigan and at the University of Chicago. He received his M.A. from the University of Michigan in 1933 and between 1933 and 1938 he participated in the Oriental Institute's excavations in Syria. In 1937 he married his wife Linda.

Together with Linda, he published the prehistoric material that they dug up in the Amuq Valley in Hatay between 1938 and 1947. In 1943 he received his Ph.D. from the University of Chicago. In 1947 Braidwood began the Jarmo project in Iraq, and during the excavations he developed fundamental practices for archaeologists working with academicians from other disciplines, including natural scientists. Braidwood advanced the view that transition to farming first began in the area known as the Fertile Crescent which stretched from the shores of the eastern Mediterranean to Mesopotamia, and he established the concept of "nuclear regions." In the region north of the Fertile Crescent, he carried out excavations and research on the skirts of the Zagros Mountains in Iraq in 1947, 1959 and in Iran in 1959, 1960. For many years he served as the professor of Old World History in the Anthropology Department and the Oriental Institute at the University of Chicago.

In 1962 Halet Çambel and Robert J. Braidwood headed the "The Joint Istanbul-Chicago Universities Prehistoric Project in Southeastern Anatolia" under the auspices of the Universities of Istanbul and Chicago. The excavations that began in 1964 at the settlement of Çayönü near the district of Ergani, discovered during surface surveys carried out in the provinces of Siirt, Diyarbakır and Urfa were one of the most comprehensive and successful studies in this field. We are indebted to Robert J. and Linda Braidwood for many things including their unselfish and unforgettable contributions toward the creation of a new dimension for Turkish archaeology. They pointed many new generations in the right direction in the field of prehistory. The Çayönü project supported a new generation in the international scientific field. Moreover the Braidwoods' presence in Turkey as well as the hearty cooperation that Prof. Dr. Halet Çambel provided, ensured international scientific understanding and friendly professional support.

Robert J. Braidwood 29 Temmuz 1907'de Detroit, Michigan'da doğmuş, Michigan Üniversitesinde önce mimarlık okumuş daha sonra Michigan ve Chicago Üniversitelerinde Eskiçağ Tarihi ve Antropoloji öğrenimi de görmüştür. Yüksek Lisansını 1933'te Michigan Üniversitesinde yapmış, 1933-1938 arasında Oriental Institute'un Suriye'deki araştırmalarına katılmıştır. 1937 yılında Linda S. Hanımla evlenmiştir. 1938-1947'de Hatay'da Amik Ovası'nda yaptıkları kazıların prehistorik malzemesini yayına hazırlamıştır. 1943'te Chicago Üniversitesinde doktorasını yapmıştır. Braidwood, 1947'de Irak'ta Carmo projesini başlatmış, kazılarında ilk kez arkeologların diğer uygulamalı bilim dallarına ait uzmanlar ve doğa bilimcilerle birlikte çalışma ilkesini getirmiştir.

İlk Üretimciğe geçişi, "Bereketli Hilal" olarak tanımlanan ve doğu Akdeniz kıyılarından Mezopotamya'ya kadar uzanan bölgede başladığını ileri süren görüşe karşı Braidwood, "çekirdek bölgeler" kuramını getirmiştir. "Bereketli Hilal" in kuzeyindeki dağlık bölgelerde, Zagros'ların eteklerinde 1947-59 yıllarında Irak'ta, 1959-60'da ise İran'da kazı ve araştırmalar yapmıştır. Uzun yıllar Chicago Üniversitesi'nde Antropoloji Bölümü'nde ve Doğu Bilimleri Enstitüsü'nde (Oriental Institute)

Eski Dünya Prehistoryası Profesörü olarak pek çok genç bilim adamı yetiştirmiştir.

1962'de İstanbul ve Chicago Üniversitelerinin katılımıyla oluşturdukları "İstanbul ve Chicago Üniversiteleri Karma Projesi Güneydoğu Anadolu Tarihöncesi Araştırmaları" projesine Profesör Dr. Halet Çambel ile birlikte başkanlık etmiş, Siirt, Diyarbakır ve Urfa illerinde yapılan yüzey araştırmaları sırasında Ergani ilçesi yakınında saptanan Çayönü yerleşmesinde 1964'te başlatılan kazılar değişik uzmanlık dallarından çeşitli ülkelerden gelen uzmanların katılımıyla bu alandaki en kapsamlı ve başarılı araştırmalardan birisi olmuştur. 1988'e kadar bizzat katıldıkları bu proje ile Türkiye Arkeolojisine kazandırdıkları yeni boyutlar, projede oluşturdukları uluslararası ortamla ülkemizde prehistorya alanında yeni yetişen bir kuşağın doğru yönlendirilmesindeki etkileri ve bu kuşağın uluslararası alanda destek görmeleri açısından yaptıkları özverili katkılarından dolayı Robert J. ve Linda S. Braidwood çiftine çok şeyler borçluyuz. Bunun yanı sıra Braidwood'ların Türkiye'deki varlığı Prof. Dr. Halet Çambel'in sağladığı dürüst işbirliği, uluslararası bilimsel anlayış ve dostça meslektaş dayanışmasıyla sağlanmıştır.

BIBLIOGRAPHY OF ROBERT J. BRAIDWOOD YAYIN LİSTESİ

- 1935 "The Oriental Institute Archeological Report on the Near East, notes on Tell Judeidah", *American Journal of Semitic Languages (AJSL)* 52, 64.
1937 The chronological chart, *American Journal of Archaeology (AJA)* 41, 8
1937 *Mounds in the Plain of Antioch, an archeological survey*. Oriental Institute Publication 48. Chicago.
1937 "Syrian Expedition", *Oriental Institute Bulletin* 1. Chicago.
1939 Reviews: "La Deme Camp. de Fouilles a Ras Shamra-Ugarit, by Schaeffer", *AJA* 43, 703.
"Un Grand Port Disparu, Tyre, by Poidebard", *AJA* 43, 705.
1939 "A Correction", *AJA* 43, 378.
1939 "A Note on a Multiple-Brush Device Used by Near Eastern Potters of the 4th Millennium, B.C.", *Man* 39, No. 187.
1939 "Oriental Institute Archeological Reports, notes on coast sites, Tabbat al-Hammam, and Tell Simiriyan", *AJSL* 46, 103.
1940 "Test Diggings in Syria", *Asia* 40, 47.
1940 "Report on Two Sondages on the Coast of Syria, South of Tartous", *Syria* 21, 183.
1941 "The Date of the Byblos Temples, Buildings II, XVII, and

- XL", *AJSL* 48, 254.
1941 Note within "The Old Aramaic Alphabet at Tell Halaf, by R.A. Bowman", *AJSL* 28, 364.
1942 "The Early Relations of Egypt with Asia, by H. Kantor", Note 141. *Journal of Near Eastern Studies (JNES)* 1, 198.
1943 "Paul S. Martin et al. *The SU Site, Excavation at a Mogollon Village, Western New Mexico, 2nd season, 1941*", *Field Museum of Natural History, Anthropological Series*, 32, No. 2, 135.
1943 "Archaeology, Eastern Hemisphere", *Britannica Book of the Year*.
1943 "Note on the Age of the Galilee and Mt. Carmel Skeletal Material", *American Anthropologist* 45, 642.
1943 *Comparative Archeology of Early Syria*. Dissertation, University of Chicago.
1943 "Bibliography in Physical Anthropology, from January 1, 1943", *American Journal of Physical Anthropology (AJPA)* 10, 446.
1944 "New Chalcolithic Material of Samarran Type and Its Implication, with Tulane, Perkins, and Linda Braidwood", *JNES* 3, 47.

- 1945 Review of: "The Three Ages, by Glyn E. Daniel", *JNES* 4, 60.
- 1945 "Tell Hassuna: Excavations by the Iraq Government Directorate General of Antiquities in 1943 and 1944, by Seton Lloyd and Fuad Safer", *JNES* 40, 255.
- 1945 *Human Origins An Introductory General Course in Anthropology*. University of Chicago, 1945 2nd., 1946.
Papers: 1. A Time-Space Perspective.
5. Geochronology, and Geological Factors Relative to Man's Past.
9. The Order of Incompleteness of the Archeological Record.
10. Artifacts.
12. Terminology in Prehistory.
13. Regional Differences in Old World Prehistory (to accompany a map)
14. The Interrelations of Core and Flake Tool Traditions in Europe.
16. The Spread of the Village Economy in the Old World.
17. A Synoptic Description of the Earliest Village-Culture Materials from the Aegean to the Indus.
Maps: *Time, Space, and Man*, W. M. Krogman and Sol Tax. (ed.), Chicago, Chicago University Press.
- 1946 *Important sites in the range of the earliest village cultures from the Aegean to the Indus*. R.J.Braidwood (ed.), Chicago, University of Chicago
- 1947 "Asiatic Prehistory and the Origin of Man", *JNES* 6, 30.
- 1948 *Prehistoric Men*, Chicago Natural History Museum, 1st. ed. 1948, 2nd ed.
- 1951, 3rd ed. 1957, 4th ed. 1959, 5th ed. 1961, 6th ed. 1964. (cf. under 1967).
- 1948 "Archaeological News Near East", (Joint editorship with Ann L. Perkins), *AJA* 51.
- 1948 Review of: "The Pleistocene Period and Dating the Past, by F. E. Zeuner and of Glacial Geology, by R. F. Flint", *JNES* 7, 205.
- 1949 "On the Treatment of the Prehistoric Near Eastern..." letter comment (with Linda Braidwood), *American Anthropologist* 51, 665, review of Steward's paper, *ibid*, 51, 1-27.
- 1950 Review of: "Prehistoric Man: the Great Adventurer, by Charles R. Knight", *Archaeology* 3, 126.
- 1950 "The Beginings of Food Production", Letter. *Man* 50, 215.
- 1950 "Jarmo: a Village of Early Farmers in Iraq", (with Linda Braidwood), *Antiquity* 24, 189.
- 1951 "From Cave to Village in Prehistoric Iraq", *BASOR* 124, 12.
- 1951 "Discovering... Jarmo", *Illustrated London News* 219, 5878, 992.
- 1951 "Ancient Syrian Coppers and Bronzes", (with Jos. E. Burke and Norman H. Nachtrieb), *Journal of Chemical Education* 29, 87.
- 1951 "Radiocarbon Dates and Their Implications... Near and Middle East", (with T. Jacobsen, R.A. Parker, and S. Weinberg), *American Antiquity* 17 (Memoir 8), 52.
- 1951 "A Preliminary Note on Prehistoric Excavations in Iraqi Kurdistan", *Sumer* 7, 99.
- 1951 "Ksar Akil ... by H. E. Wright, Jr. and J. Franklin Ewing, S.J. Prefatory remarks", *JNES* 10, 113.
- 1951 "Calvin Wells Mc Ewan", (with Thorkild Jacobsen. Necrology), *AJA* 55, 101.
- 1951 Review of: "Excavations at Tepe Gawra, II, by Arthur J. Tobler", *American Anthropologist* 54, 407.
- 1952 Review of: "Cave Exploration in Iran 1949, by Carleton Coon", *American Anthropologist* 54.
- 1952 "Matarrah, a Southern Variant of the Hassunan ...", (with Linda Braidwood, J.G. Smith, and Chas. Leslie), *JNES* 11/ 1.
- 1952 "From Cave to Village", *Scientific American* 187, 62.
- 1952 "The Near East and the Foundations for Civilization, an appraisal of the general evidence", the *Condon Lectures* at the University of Oregon, Univ. of Oregon Press.
- 1952 "From Cave to Village in Iraq", *Iraq Petroleum*, April 1952.
- 1953 "The Earliest Village Communities of Southwestern Asia", International Commission for a Scientific and Cultural History of Mankind, UNESCO. *Journal World History* 1, 278, (with Linda Braidwood).
- 1953 Symposium: "Did Man Once Live by Beer Alone", *American Anthropologist* 55, 515.
- 1953 "Archaeology", *Encyclopedia Britannica*, (Written 1953-appeared 1956).
- 1953 "Von der Höhle zum Dorf", *Die Umschau* 16, 494.
- 1954 Review of: "The Indus Civilization, by Sir Mortimer Wheeler", *American Historical Review*.
- 1954 Review of "Shahcinab, by A. J. Arkell", *Archaeology* 7, 262.
- 1954 "The Iraq-Jarmo Project, interim field report, with notes by staff", *Sumer* 10, 120.
- 1954 "A Tentative Relative Chronology of Syria...", *Relative Chronologies in the Old World* (ed. Robert J. Ehrich), 34-41.
- 1954 "From Cave to Village in Iraq", *Agricultural History* 28, 41-43.
- 1954 *Archeology as a Career*, mimeographed, Oriental Institute. Revised in 1957, 1960, 1963.
- 1955 "The Earliest Village Materials of Syro-Cilicia", *Proceedings of the Prehist. Soc.* 210, 72.
- 1955 "Grant no. 1793", *Year Book-Am. Philos. Soc.* 1955, 311.
- 1955 "Early Man in Iraq", *Archaeology* 8, 281.
- 1954-1956 "Earlier Prehistory of highland Iraq", *Archiv für Orientforschung* 17, 428-429
- 1956 "Reflections on the Origin of the Village-Farming Community", *The Aegean and the Near East*, (Ed. by Saul S. Weinberg), 22-31.
- 1956 "The World's First Farming Villages", *Illustrated London News* 2280 410.
- 1957 "Jericho and Its Setting in Near Eastern History", *Antiquity* 31, 73.
- 1957 "The Achievement and Early Consequences of Food-Production..." (with Charles A. Reed), *Cold Spring Harbor Symposium on Quantitative Biology* 22, 19.
- 1957 "Means Toward an Understanding of Human Behavior Before the Present", and "The Old World: Post-Paleolithic. The Identification of Non-Artifactual Archaeological Materials", (ed. by Walter Taylor), *Natl. Acad. Sci., Natl. Res. Council, Pub.* 565, 14-16 and 26-27.
- 1958 "Vere Gordon Childe", Necrology, *American Anthropologist* 60, 733.
- 1958 Review of: "Archaeology and Society, by Grahame Clark", *Am. Soc. Review* 350.
- 1958 Entry "Archaeology" *Collier's Encyclopaedia*.
- 1958 Review of: "Prehistoric Man, by Leroi-Gourhan", *AJA* 620, 435.
- 1958 "Near Eastern Prehistory", *Science* 127, 1419.
- 1959 Letter to Editor, *Kush* 7, 236.
- 1959 Review of: "Digging Up Jericho, by Kathleen Kenyon", *Archaeology* 12, 67.
- 1959 "Über die Anwendung der Radiokarbon-Chronologie für

- das Verständnis der ersten Dorfkultur-Gemeinschaften in Südwestasien", *Österr. Akad. Wissensch. phil. hist. Kl. Anzeiger*, 1958/19, 249-259.
- 1960 "Preliminary Investigations Concerning the Origins of Food-Production in Iranian Kurdistan", *Advancement of Science*, Sept. 1960, 214-218.
- 1960 "Near Eastern Prehistory", (with Bruce Howe, Ezat O. Negahban), *Science* 131, 1536.
- 1960 "Seeking the World's First Farmers... Near Kermanshah", *Illustrated London News*, October 22, 1960, 695-697.
- 1960 *Archeologists and What They Do*, New York, Franklin Watts.
- 1960 *Excavations in the Plain of Antioch*, I (2 vols), Oriental Institute Publications 61, (with Linda Braidwood), Univ. of Chicago Press, Chicago.
- 1960 *Prehistoric Investigations in Iraqi Kurdistan*, Oriental Institute, Stud. Ancient Oriental Civilis. 31, (with Bruce Howe, et al.), Univ. of Chicago Press, Chicago.
- 1960 Articles on "Old World Prehistory", *Grolier's Encyclopaedia*.
- 1960 Manniskor Fore Historien, Swed. (ed.) *Prehistoric Men*, (with a chapter by Carl-Axel Moberg), Stockholm, Forum.
- 1960 "Prelude to Civilization", *City Invincible* (ed. by C.H. Kraeling, R. McC. Adams), Chicago, Univ. of Chicago Press, 267-313.
- 1960 "Levels in Prehistory...", *Evolution After Darwin II: The Evolution of Man* (ed. by Sol Tax) Univ. of Chicago Press, Chicago, 143-151.
- 1960 "The Agricultural Revolution", *Scientific American* 203, 130.
- 1961 "The Iranian Prehistoric Project", *Iranica Antiqua* 1, 1.
- 1961 "The Iranian Prehistoric Project", *Science* 133, 2008-2010.
- 1961 Review of: "World History-An Outline, by Grahame Clark", *Antiquity* 35, 321.
- 1962 Review of: "The Dawn of Civilisation", (ed. by Stuart Piggott), *Antiquity* 36, 67.
- 1962 *Courses Toward Urban Life; archaeological considerations of some cultural alternatives* (ed., with Gordon R. Willey), *Viking Fund Pub. Anthropol.* 32, Aldine Press, Chicago.
- 1962 "Southwestern Asia-East of Ca. the Euphrates Drainage-From about 15,000 B.C. to about 4,000 B.C.", (with Bruce Howe), 1960 Summer Symposia Program at Burg Wartenstein, Austria, Wenner-Gren Fnd. for Anthropol. Research, *Courses Toward Urban Life*.
- 1962 "The Earliest Village Communities of Southwestern Asia Reconsidered", *Atti del VI Congresso Int. Sc. Pre. e Proto.*, 1 Florence, 115-126.
- 1962 Review of "The Preindustrial City: Past and Present, by Gideon Sjoberg", *Archaeology*, 15/1 (Spring 1962).
- 1963 *Archaeological Newsletter*, The Oriental Institute, the University of Chicago
- 1963 Review of: "The Idea of Prehistory, by Glyn Daniel", *Antiquity* 370, 146, 154-155.
- 1963 *Summary of Prehistoric Investigations in Kurdistan in Relation to Climatic Change Arid Zone Research*, 20 (Changes of Climate: Proceedings of the Rome Symposium organized by UNESCO AND WMO), UNESCO, 251-254.
- 1964 "Further Remarks on Radioactive Carbon Age Determination and the Chronology of the Late Prehistoric and Protohistoric Near East", *Vorderaschiatische Archäologie, Moortgat Festschrift*, (K. K. Bittel et al. eds.) Berlin.
- 1965 "The Biography of a Research Project", *Chicago Today*, 2, No. 2, Univ. of Chicago.
- 1966 Review of: "Prehistoric Societies, by Grahame Clark, Stuart Piggott", *American Anthropologist* 68/6.
- 1966 Review of: "Earliest Civilizations of the Near East, by James Mellaart", *Antiquity* XL, 159, 238-40.
- 1966 Review of: "Environment and Archaeology, by Karl W. Butzer", *Current Anthropology* 7, 4, 504.
- 1967 *Prehistoric Men*, Scott-Foresman, Glenview, Ill., 7th ed.
- 1967 Review of: "La Préhistoire, by Andre Leroi-Gourhan, et al.", *American Historical Review*, 534-535.
- 1968 "A Note on the Present Status of Radioactive Carbon Age Determination", *Sumer* 23, 39-44.
- 1968 "The Appearance of an Effective Food-Producing Way of Life in Late Prehistoric Iran", *Archaeologia Viva* 1, 15-17.
- 1968 "Radyoaktif Karbon Tarihi Tesbit Metodunun Bugünkü Durumu, ICOM Türkiye Milli Komitesi Haber Bülteni VII-IX
- 1968 "The Food-Producing Revolution", *Int. Enc. of the Soc. Sci.*, 245-250.
- 1968 "Neolithic", *Int. Enc. of the Soc. Sci.*
- 1969 "The Earliest Village Communities of Southwestern Asia Reconsidered", (Rome, 1962), annotated for Stewart Struever Reading Volume.
- 1969 "Prehistoric Investigations in Southeastern Turkey", (with Halet Çambel, Patty Jo Watson), *Science*, 164, 1275-1276.
- 1969 "Current Thoughts on the Beginnings of Food Production in Southwestern Asia", (with Linda Braidwood), *Dunand Festschrift, Mélanges de l'Université St. Joseph*, XLV, 8, Imprimerie Catholique, Beyrouth.
- 1970 "Prehistory into History in the Near East", *Radiocarbon Variations and Absolute Chronology*: Ingrid U. Olsson, (ed.), The Nobel Symposium 12, Uppsala, Sweden, 81-91.
- 1970 "An Early Farming Village in Turkey", (with Halet Çambel), *Scientific American*, 222/3, 50-56.
- 1971 "Cultures Based on Plant and Animal Domestication", *Anthrop. Today*, CRM Books.
- 1971 "Beginnings of Village-Farming Communities in Southeastern Turkey", *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 68/6, (with Halet Çambel, Charles R. Redman, Patty Jo Watson), 1236-1240.
- 1971 Interview in Norman F. Cantor, *Perspectives on the European Past: Conversations with Historians*, MacMillan I, 3-16.
- 1972 "Archaeology: View from Southwestern Asia", *Ann. Rep. Am. Anthropol. Assoc.* 1971, 43-52. Reprinted, Charles L. Redman, (ed.), *Research and Theory in Current Archeology*, Wiley, New York, 1973.
- 1972 "Prehistoric Investigations in Southwestern Asia", *Proceedings of the American Philosophical Society* 116, 310-320.
- 1973 "The Early Village in Southwestern Asia", *Journal of Near Eastern Studies* 32, 34-39.
- 1973 "Greetings", *Paleorient* 17, 10.
- 1973 "Beginnings of Village-Farming Communities in Southeastern Turkey-1972", (with Halet Çambel, Barbara Lawrence, Charles L. Redman and Robert S. Stewart), *Proc. Nat. Acad. Sci. (USA)*, 71/2, 568-572.
- 1974 "The Iraq Jarmo Project", Gordon R. Willey, (ed.), *Archaeological Researches in Perspective*, Winthrop Publ. Co., Cambridge, Mass, 61-83
- 1974 "Earliest Animal Domestications Date?", (with Sandor Bokonyi, Charles A. Reed), *Science* 182, 1161
- 1974 *Prehistoric Men*, 8th ed., Scott-Foresman, Glenview.
- 1974 Halet Çambel, R.J. Lawrence, B., Redman, C.L., Stewart R.B. ile birlikte "Beginnings of Village-Farming Communities in Southeastern Turkey-1972", *Proceedings*

- of the National Academy of Sciences (USA) 71, 568-572.
- 1975 Comment on Wm. Petersen's "A Demographer's View of Prehistoric Demography", *Current Anthropology* 16, 237-8.
- 1976 "The Background for Sumerian Civilization in the Euprates-Tigris-Karun Drainage Basin", Denise Schmandt-Besserat, (ed.), *The Legacy of Sumer*, Undena Publications, Malibu, 41-49
- 1978 "Advice to Advisors", *Am. Anthropol. Soc. Newsletter* 19, 5 (May '78)-short comment.
- 1979 "Paleoenvironment and the Appearance of Village-Farming Communities in Southwestern Asia", *VIII Türk Tarih Kongresi*, T.T.K., Ankara, 47-53.
- 1980 *The Joint Istanbul-Chicago Universities' Prehistoric Research Project in Southeastern Anatolia, I: Comprehensive View; The Work to Date, 1963-1972*, (with Halet Çambel), I, Halet Çambel, (ed.), Istanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- 1981 "Archaeological Retrospect 2", *Antiquity* LV, 19-26.
- 1981 Halet Çambel ile birlikte "Çayönü Kazısı ve Hilar Mağaraları", T.C. Kültür Bakanlığı Eski Eserler ve Müzeler Genel Müdürlüğü *II. Kazı Sonuçları Toplantısı*, (1980), 121-125, lev. XXXII-XXXIII.
- 1981 (with Halet Çambel, Wulf Schirmer), "Beginnings of Village-Farming Communities in Southeastern Turkey: Çayönü Tepesi, 1978 and 1979", *Journal of Field Archaeology* 8, 249-258.
- 1982 *Prehistoric Village Archaeology in South-Eastern Turkey: the eighth millennium B.C. site at Çayönü: its chipped and ground stone industries and faunal remains*, L.S.B. and R.J.B., (eds.), B.A.R. Intl. Series 138. (with Halet Çambel), Ch. I, "The Çayönü Excavations".
- 1982 Halet Çambel ile birlikte "Çayönü", *Arkeoloji ve Sanat Dergisi* 18/19, 3-8.
- 1982 Mehmet Özdoğan ile birlikte "Çayönü Kazısı 1981 Çalışmaları", T.C. Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü, *IV. Kazı Sonuçları Toplantısı*, (1982), 9-24.
- 1983 *The Hilly Flanks and beyond: Essays on the Prehistory of Southwestern Asia*; Presented to R.J. Braidwood Nov.15, 1982. Chicago, Oriental Institute of the University of Chicago
- 1983 *Prehistoric Archeology Along the Zagros Flanks*, Oriental Institute Publications no. 105, Linda S. Braidwood, Robert J. Braidwood, Bruce Howe, Charles A. Reed, Patty Jo Watson, (eds.).
- 1983 "The Sub-Era of Incipient Cultivation and Animal Domestication in the Fertile Crescent", Intl. Assoc. Study of Cultures of Central Asia, *Information Bulletin, Journal of Central Asia* VI, 29-40.
- 1983 Halet Çambel ile birlikte "Çayönü Tepesi: Schritte zu neuen Lebensweisen", (R.M. Boehmer, H. Hauptmann, eds.) *Beiträge zur Altertumskunde Kleinasien. Festschrift für Kurt Bittel*. Mainz, 155-166, lev. 27-30.
- 1984 (with Halet Çambel), "The Beginings of Village-Farming Communities in Southeastern Anatolia", *Science, Humanity*, 1984, 66-77.
- 1985 Halet Çambel, Mehmet Özdoğan-W. Schirmer ile birlikte "1984 Yılı Çayönü Kazısı" T.C. Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü, *VII. Kazı Sonuçları Toplantısı* VII/1 (1985), 37-52.
- 1985 "The First Great Change", *Festschrift for Prof. Salvatore M. Puglisi*, Univ. of Rome.
- 1986 "Further Thoughts Concerning the Appearance of Village-Farming Communities East of the Euphrates", *IX Türk Tarih Kongresi*, 1981, T.T.K., Ankara.
- 1986 Halet Çambel, Mehmet Özdoğan-W. Schirmer ile birlikte "1985 Yılı Çayönü Kazısı" T.C. Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü, *Kazı Sonuçları Toplantısı* VIII/1 (1986), 51-66
- 1987 Halet Çambel, Mehmet Özdoğan-W. Schirmer ile birlikte "1986 Çayönü Kazısı", T.C. Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü, *Kazı Sonuçları Toplantısı* IX/1 (1987), 39-63.
- 1988 Halet Çambel, Mehmet Özdoğan-W. Schirmer ile birlikte "1987 Çayönü Kazıları", T.C. Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü, *Kazı Sonuçları Toplantısı* X/1 (1988), 37-56.
- 1989 Halet Çambel, Mehmet Özdoğan-W. Schirmer ile birlikte "1988 Çayönü Kazıları", T.C. Kültür Bakanlığı Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü, *Kazı Sonuçları Toplantısı* XI/1 (1989), 59-79.
- 1993 "Some Selected Archaeological Reflections", Alba Palmieri Festschrift. *Between the Rivers and Over the Mountains, Archeologiche e Antropologiche dell'Antichità*. Roma, Università di Roma "La Sapienza".
- 1995 *Tarih Öncesi İnsan*, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, İstanbul.
- 1998 Linda Braidwood ile birlikte "A Highly Successful Collegiality", *Karatepe'deki Işık Halet Çambel'e sunulan yazılar, Light on Top of the Black Hill, Studies presented to Halet Çambel*, 189.

BIOGRAPHY OF LINDA S. BRAIDWOOD

Born on 9 October 1909 in Grand Rapids, Michigan Linda Braidwood, studied at the Universities of Michigan and Munich between 1927 and 1931. She received her B.A. in 1932 from the University of Michigan. In 1937 and 1938 she participated in the Oriental Institute's research in Syria. During this period she married Robert J. Braidwood. She received her M.A. in

archaeology from the University of Chicago in 1943. Between 1938 and 1947 she and her husband prepared for publication the prehistoric material from the excavations carried out in the Amuq Valley in Hatay. From 1947 until her death she participated as a member of the Oriental Institute's Prehistory Project in excavations in Iraq 1947, 48, 1950, 51 and 1995, in Iran in 1959, 60; and in Turkey in 1963, 64, 1968, 1970, 1972 and 1978-1981, 1984-1988. One of her main works is *Digging Beyond the Tigris* published in 1953.

LINDA S. BRAIDWOOD'UN YAŞAM ÖYKÜSÜ

9 Ekim 1909'da Grand Rapids, Michigan'da doğan Linda Hanım, 1927-1931 yıllarında Michigan'da (ABD) ve Münih üniversitelerinde öğrenim görmüş, 1932'de Michigan Üniversitesi'nden mezun olmuştur. 1937 ve 1938'de Oriental Institute'un Suriye'deki araştırmalarına katılmıştır. Bu sırada 1937'de Robert J. Braidwood ile evlenmiştir. 1943'te Chicago

Üniversitesi'nde arkeoloji alanında yüksek lisans yapmıştır. 1938, 1947 yılları arasında Robert J. Braidwood ile birlikte Hatay'da Amik Ovası'nda yapılan kazıların prehistorik malzemesini yayına hazırlamıştır. 1947'den ölümüne değin Oriental Institute'un Tarihöncesi Projesi'nin bir üyesi olarak 1947, 48, 1950, 51, 1955 Irak, 1959, 60'da İran, 1963, 64, 1968, 1970, 1972, 1978-1981, 1984-1988 yıllarında Türkiye'deki araştırmalara katılmıştır. Yazdığı eserler arasında en önemlilerinden biri de 1953'te yayınlanan *Digging Beyond the Tigris* adlı kitaptır.

LINDA S. BRAIDWOOD YAYIN LİSTESİ - BIBLIOGRAPHY

- 1940 "The flints of Tabbat al-Hammam", *Syria* 21, 222-226 (with Robert J. Braidwood), "Report on Two Sondages on the Coast of Syria, South of Tartous", *Syria* 21, 183.
- 1944a "New Chalcolithic Material of Samarran Type and its Implications", (with Robert J. Braidwood, Edna Tulane, Ann L. Perkins), *JNES* 3, 47.
- 1944b "Comment on the flint blade of the Gebel el-Arak knife handle, the final phase of predynastic Culture", (Helene Kantor) *JNES* 3, 120-122, Figure 14.
- 1945 Note, in "Tell Hassuna: Excavations by the Iraq Government Directorate General of Antiquities in 1943 and 1944", (Seton Lloyd, Fuad Safar), *JNES* 4, 255.
- 1946 "Artifactual Materials of Terminal Food-gathering Stage of North Africa and the Near East", *Human Origins: an Introductory General Course in Anthropology; Selected Readings I*, University of Chicago, 153-180.
- 1949 "On the Treatment of the Prehistoric Near Eastern...", (letter comment with Robert J. Braidwood), *Am. Anthropol.* 51, 665.
- 1950 "Jarmo: a Village of Early Farmers in Iraq", (with Robert J. Braidwood), *Antiquity* 24, 189.
- 1952a "Early Food-producers: Excavations in Iraqi Kurdistan", *Archaeology* 5, 157.
- 1952b "Matarrah, a Southern Variant of the Hassunan...", (with Robert J. Braidwood, J.G. Smith, Charles Leslie), *JNES* 11/1.
- 1952c "Vi graver verdens ældste landsby ud," *Tidens Kvinder*, Copenhagen, 29, 26.
- 1953a "The Earliest Village Communities of Southwestern Asia", (with Robert J. Braidwood), *Jour. World Hist.* 1, 378.
- 1953b *Digging beyond the Tigris*, New York: Henry Schuman.
- 1953c "Iraqi Respite", *Wellesley Alumnae Magazine* 37, 81.
- 1953d Review of: "Flour for Man's Bread. A History of Milling", (John Storck, Walter Dorwin Teague), *Archaeology* 6, 62.
- 1954 Review of: *Travel into Yesterday*, (May Gough), *Saturday Review of Literature*.
- 1958a Chapter V, *Soundings at Tell Fakhariyah*, OIP 79, (Calvin W. McEwan and others), "Stone Implements".
- 1958b "Background to Civilization-the Prehistoric Past", *Syllabus for Archeology 150A*, University of Chicago Home-Study Department.
- 1960a *Excavations in the Plain of Antioch*, I. OIP 61, (with Robert J. Braidwood).
- 1960b Review of: "Biblical Archaeology by G. Ernest Wright", *Archaeology* 13, 152.
- 1961a "The General Appearance of Obsidian in Southwestern Asia and the Microlithic Side-blow Blade-flake in obsidian", *Bericht über den V. Internationalen Kongress für Vor- und Frühgeschichte*, Hamburg, 1958, 142-147.
- 1961b Review of: "The Concise Encyclopaedia of Archaeology ed. Leonard Cottrell", *Archaeology* 14, 308.
- 1962 *The Achievement of Civilization, Syllabus for Archeology H-151*, University of Chicago Home-Study Department.
- 1966a Review of: "Mounds of the Near East by Seton Lloyd", *Archaeology* 19, 220.
- 1966b Review of: "The World of Ancient Man, by Ian W. Cornwall", *Archaeology* 19, 302.
- 1969 Current thoughts on the beginnings of food-production in southwestern Asia. *Mélanges offerts à M. Maurice Dunand I, Mélanges de l'Université Saint-Joseph (Beirut)* 45, 149-55.
- 1970 Review of: "Fouilles de Byblos, Tome IV: Les outillages néolithiques de Byblos et du littoral libanais, by Jacques Cauvin", *Amer. Anthropol.* 77, 693.
- 1977 Review of: "Neolithic Cultures of Western Asia by Purushottam Singh", *JNES*, 36, 157.
- 1979 "The Çayönü Chipped Stone Industry and its Possible Interrelationships", VIII *Türk Tarih Kongresi*, T.T.K., Ankara, 37-45.
- 1982 *Prehistoric Village Archaeology in South-Eastern Turkey*, (Linda S. and Robert J. Braidwood, ed.), B.A.R. Intl. Series 138.
- 1983 *Prehistoric Archeology Along the Zagros Flanks*, Oriental Institute, Publications no. 105, (Linda S. Braidwood, Robert J. Braidwood, Bruce Howe, Charles A. Reed, Patty Jo Watson, ed.)
- 1998 Robert J. Braidwood ile birlikte "A Highly Successful Collegiality", *Karatepe'deki Işık Halet Çambel'e sunulan yazılar, Light on Top of the Black Hill, Studies presented to Halet Çambel*, 189-194.



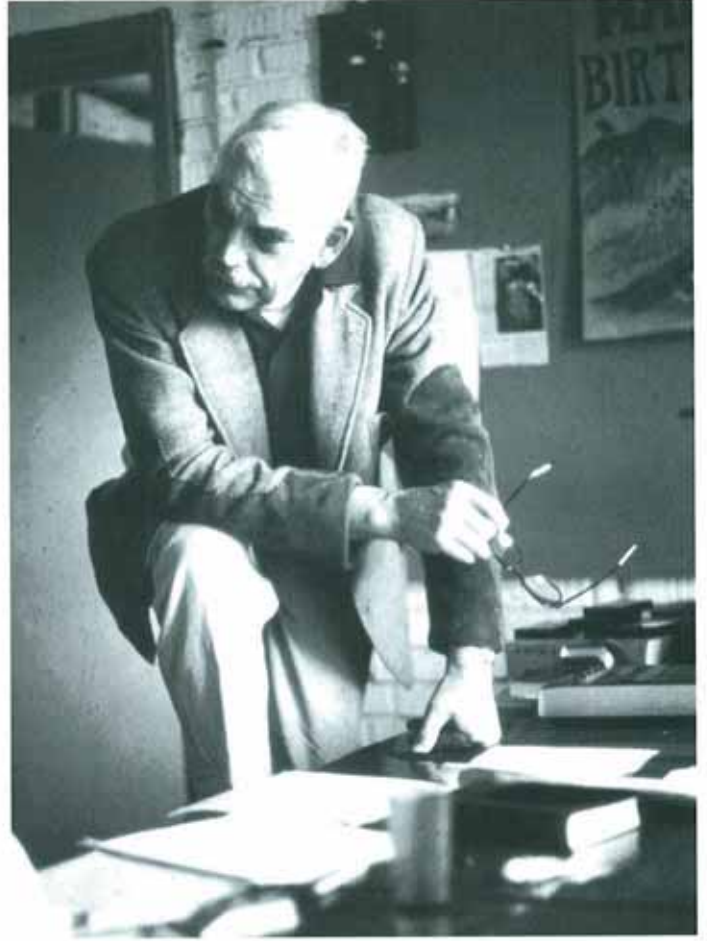
R. J. Braidwood, Çayönü kazılarında.



R. J. Braidwood, Çayönü kazılarında.
"Terrazo Taban" üzerinde



R. J. Braidwood, Çayönü kazılarında.



R. J. Braidwood, Çayönü kazı evinde.



R. J. Braidwood, Çayönü kazılarında.

NATURE'S ROLE IN THE ORIGINS OF AGRICULTURE

TARIMIN BAŞLANGICINDA DOĞANIN ROLÜ

*Frank HOLE

Keywords: Climate, CO₂, agricultural origins, invention

Anahtar sözcükler: İklim, CO₂, tarımın başlangıcı, buluş

Robert Braidwood'un, ilk olarak 1950'lerde, tarımın başlangıcını araştırmaya başladığından beri gerçekleştirilen yeni buluşlar, bu 'devrim'de değişen iklimin ve atmosferin ne denli sürükleyici bir rol oynadıklarına dikkatleri çekmiştir. Aynı zamanda, Braidwood'un da üzerinde durduğu gibi, insanlık evcilleştirmeyi sağlayacak aletleri yapacak ortamı da yaratmıştır.

In this brief essay, I take up a theme that occurs repeatedly in Robert Braidwood's writings. This is the relative roles played by the natural environment, and human needs and abilities, in the origins of agriculture. Some fifty years after the inception of the Iraq-Jarmo Project, because of new insights and information, these factors continue to be debated. Just when it seems that the problem has been settled, new information shakes us from our complacency. I emphasize that new scientific information is the critical aspect, for there have been no new ideas about the role of culture for some time. Nevertheless the basic problem remains the same: why and under what conditions did humans first domesticate crops and come to depend upon agriculture, after our ancestors had successfully passed several millions of years as hunter-gatherers? The phrasing of the question predisposes us to seek answers in the cultural domain for ultimately it was humans acting on their best interests, who carried out domestication. If domestication had occurred once and spread from a

single point of origin around the world, one might be content with a purely cultural explanation: a genius set off a world-wide revolution. To the contrary, however, domestication occurred nearly simultaneously in many different parts of the world, with very different crops. The global distances between these events and the specific techniques needed to implement domestication seemingly preclude any possible cultural transmission. Thus we are left with the realization that there must have been an "X" factor that operated globally. Nature must be that factor, despite literary tradition and legends that attribute agriculture to a "gift from the gods." Before I discuss possible natural factors, I will give a short review of the ways that Robert Braidwood conceived and approached the problem, which in many ways was his defining issue. In his popular book, *Prehistoric Men*, Braidwood referred to an "intensification of adaptiveness, this 'receptiveness,'" of people after the Pleistocene who seemingly were now experimenting with new materials and tools.

This was the precursor to the change toward agriculture. Admitting that we do not know **how** and **why** the revolution took place, he reasoned that "the answers will concern some delicate and subtle interplay between humans and nature. Clearly, both the level of culture and the natural condition of the environment must have been ready before the change itself could come about." He goes on to remark that "the general level of culture in many parts of the world seems to have been ready for change" (Braidwood 1975: 93). That this is true is suggested by the fact that post-glacial conditions had existed previously in human history, but did not lead to agriculture. In short, humans were the agents of domestication.

Braidwood fully recognized that although humans domesticated the species, this could occur only where the requisite plants and animals existed and this, in turn, hinges on climate and topography. To help resolve the role of nature, Braidwood sought help from zoologists, botanists and geologists. Indeed, the Iraq-Jarmo Project was one of the first to incorporate these scientists into the field team. Interestingly, Alphonse de Candolle had argued in the late 19th century that a multidisciplinary approach was necessary to investigate agricultural origins, but Braidwood was the first field archaeologist to take up this suggestion (Candolle 1884).

The role of climate, especially of desiccation, in forcing migration was first investigated by Raphael Pumpelly who, as a result of his excavation of Anau in Turkmenistan, formulated the 'oasis theory' of agricultural origins (Pumpelly 1908) that was later popularized by Gordon Childe in his influential publications (Childe 1936, 1942). This theory stated that during the Ice Age, the Near East was fertile and green but that as the ice receded and the storm tracks shifted northward, the Near East began to dry out causing the species living there to seek oases and river valleys. During the enforced propinquity of man, plants and animals, people would have learned to value some species over

others and to manipulate them to their advantage. As Braidwood recognized, similar previous climate episodes had not led to domestication so there clearly was another part to the equation. Moreover, climatologists could not accurately determine what the climate had been in the Near East - Childe had only taken up an interpretation made earlier by the climatologist Brookes (Brookes 1925). Herbert Wright's extended evaluation of the evidence that existed in the 1950s noted that we can't state with certainty what changes affected which places. He concluded, "that the gradual evolution of culture, with increasing complexity and perfection of tool technology, may have been a more potent factor in bringing about this economic revolution than was the climatic change at the end of the glacial period" (Wright, 1960: 97). In the absence of explicit knowledge of climate, Braidwood built his project on what he **did** know - that there was a modern convergence of domesticable species in the foothills of the Taurus-Zagros and there were also late Paleolithic caves and early villages in the same region.

Everyone recognizes that domestication would not have occurred in the absence of the desired species; therefore, from an archaeological point of view it is critically important to know where these would have been. This is a purely environmental issue that has to do with climate, precipitation and topography, all of these quite independent of where people may have been or what they were doing. Using the best judgments of his assembled experts in the natural sciences, Braidwood sought the origins of agriculture in the "hilly flanks of the Fertile Crescent." This is the region of the present day distribution of the four animals and the eight plants that comprise the Near Eastern Founder Complex. In Braidwood's terms this was the **nuclear area** in which domestication could have occurred. Since his initial formulation of this idea, which clearly argued against Childe's oasis hypothesis, he has acknowledged that the nuclear area is much broader, a realization based on the results

of his own research in southern Anatolia and that of others in the Levant (Braidwood 1979).

Within the nuclear zone, Braidwood essentially adopted Childe's argument that propinquity, fostered by prosperity that allowed some semi-sedentary settlement, almost inevitably led to domestication. In a sense he saw people being "pulled" into domestication, almost inadvertently and probably unconsciously. Braidwood's enthusiastic endorsement of cultural factors has been followed by almost no subsequent theorist. Rather, most feel that people were "pushed" into agriculture as a result of some dire necessity - farm or famine.

We can now fast-forward to the "modern" era. Since the 1940s, when Braidwood began to investigate the origins of agriculture there have been three fundamental advances in our understanding. The first of these, radiocarbon dating, has allowed us to firmly date in calendar years, both the archaeological and environmental changes. The second is detailed knowledge of how climate and environment changed from the end of the Pleistocene to the establishment of the village farming communities across the near East. The importance of the third fundamental change has only recently been recognized. This is the rapid and large increase in atmospheric CO₂ just at the time the first domestication was taking place.

It is not surprising that these innovations, particularly the last two, have given rise to new theories of agricultural origins. Even in the 1960s, the first significant challenge to the prevailing idea that the Near Eastern environment had not changed much since the end of the Pleistocene, was overturned by results of deep sea coring. Indeed, as a result of this, I carried out a survey to test whether agriculture might not have started on the Mesopotamian plain rather than the hilly flanks (Hole, 1962). Although this did not answer the question it did lead to the excavation of Ali Kosh, a site well outside the presumed nuclear area. Only recently have we managed to

overcome what Braidwood called the "whimsical nature" of the radiocarbon dates and verified that the early villages of the Zagros lag their counterparts to the west by a thousand years (Hole 2000).

The prevailing wisdom when Braidwood began the Iraq-Jarmo Project was that the Near East had probably been wetter during the Pleistocene, as Childe had postulated, and then shifted toward modern levels well before the advent of agriculture. That was overturned by the combined results of pollen cores taken from Lake Zeribar and other sites, and their dating by radiocarbon (van Zeist 1967). These clearly showed that the Pleistocene had been drier and colder than today, thereby reversing the previous interpretations (Wright 1980, 1983). The specifics of post-glacial climate and environment have still to be worked out in detail for each region, but the general picture is clear: following a Bolling-Allerod warming, the Younger Dryas plunged the region back into arid, near glacial conditions, after which a Climatic Optimum set in with substantially warmer and wetter conditions than today. A point to emphasize is that each broad region of the Near East has its own climatic history: that of the Zagros and Taurus differ in magnitude, timing and vegetational changes from the eastern Mediterranean. We now know that people in the Levant were making use of potentially domesticable plants during the Bolling-Allerod (Kislev, et al. 1992) and that morphologically domesticated plants turn up in sites at the end of, or just after, the Younger Dryas (Bar-Yosef and Belfer-Cohen 1989). These facts once again raise the issue of the role of climate change and there are at least two ways to consider this. One concerns the effects of climate itself on the vegetation; the other focuses on the disruptive effects of the Younger Dryas.

The Eastern Mediterranean and most of the rest of the Near East is dominated by a Mediterranean climate, one in which precipitation falls during the winter months that are rela-

tively mild, and fails entirely during the hot summer months. This strongly seasonal climate is exacerbated by prevailing dry conditions. Such a climate favors plants that can grow during the short daylight months in winter-spring and withstand the desiccation of summer. Large seeded annuals and trees and shrubs with leathery leaves thrive under these conditions. Botanists believe that the characteristic Mediterranean vegetation would have developed only after the Pleistocene and would have been seriously compromised during the Younger Dryas (McCorriston and Hole 1991). The "broad spectrum" of plants and animals captured by the last of the hunter-gatherers, during the time that Braidwood sensed experimentation and innovation, may have resulted from the opportunities newly afforded by this vegetation complex. Whatever the case may have been, it seems that new resources were available to humans.

The second factor concerns the effects of the Younger Dryas. We now know, as a result of a number of excellent excavations and reports, that some sedentary life was possible well before there is good evidence for domestication (Bar-Yosef 2001). These places were especially rich ecotone areas, around fresh-water lakes or streams. As early as 3,000 BP at Ohalo II on the edge of the Sea of Galilee, people had collected a number of economic plant species, but it is not clear what use they made of them. The important fact is that, although some sedentary Natufian communities had developed by the time of the Younger Dryas in the southern Levant, they no longer existed **during the Younger Dryas**. Nevertheless, thereafter, we find the first morphological evidence that plants were domesticated (Nesbitt 2002). Several authors have concluded that the Younger Dryas was a precipitating factor in forcing people to adopt agriculture and we may equally argue that the advent of the Climatic Optimum, allowed agriculture to spread beyond the narrow confines of its local niches (Hassan 2000; Hillman 2000; Moore and Hillman 1992; Willcox 1996).

The recognition that Mediterranean climate was a post-glacial phenomenon and that potentially economic plants were absent from most of the Near East until the Holocene, led Joy McCorriston and me to propose that domestication began first in the southern Levant (McCorriston and Hole 1991). The argument was based on various lines of evidence. First, the oldest archaeological sites and all of those with clear domesticates, occurred in this region. Second, the highly varied topography of the Levantine Rift, and its proximity to the Mediterranean Sea, provided suitable refugia for plants even during the most severe climates. Third, climate amelioration and strong seasonality would have favored the economic plants and made it necessary for people to store food in order to survive the dry season. People had already begun to use plant food and had developed tools such as grinding stones to make it palatable. In brief, need, opportunity and ability coincided and resulted in the most fundamental transformation of the human diet that was seen until the most recent era.

This scenario has been reworked and modified as new information has come to the fore but in essence it still holds. The process of domestication was both a natural and a cultural event. This explains the enigma of why it had not happened previously when climates may have been similar. The short answer is that people were not, as Braidwood always maintained, "ready." During the last interglacial Neanderthals and early moderns roamed Europe and the Near East. Both had identical tool kits, developed to process meat, and their social organization seems to have been based on small, mobile groups. Most importantly, they did not have the requisite skills to deal with an abundance of vegetable food, even had it been available.

Actually the question has been posed more broadly. Why did people trade the free-roaming life of the hunter-gatherer for one that required routine, back-breaking labor and a monotonous diet? Flannery answered this is ref-

erence to our research in Deh Luran. "Dry farming of wheat in northern Khuzistan, for example, yields an average of 410 kilos per hectare (Adams 1962). This is equal to the weight of usable meat from sixteen sheep, or the weight of more than 400 million small legume seeds. There is probably no other food in the Bus Mordeh phase debris which will produce as many kilos from so small an area as cereals" (Flannery 1971: 64). This example of the relative efficiency of agriculture over hunting-gathering is expressed more theoretically by (Richerson, 2001:395).

Despite the apparent advantages of agriculture in providing nutrition, a question that has nagged at researchers is whether humans are truly adapted to eat domesticated cereals and milk products. The question arises because neither food was part of the human diet prior to domestication and a large proportion of human populations today have an allergic reaction or intolerance to one or both of these. It seems certain that in the absence of domestication, people would not have been able to ingest non-human milk products on a regular basis and it has been only since agriculture that grains have been processed in bulk, at least those that were ripe and required grinding or prolonged soaking. Grinding stones appear sporadically early in the post-Pleistocene, but it is not certain they were used for grain rather than to pound nuts and berries or to pulverize meat. The reaping knives, abundant milling stones and mortars, and storage facilities that appear after agriculture are convincing evidence of a dramatic shift in diet. It is well-known that bread is a rich source of carbohydrates and that these convert quickly to glucose, an energy source. Bread has several virtues: it tastes good, is easily masticated and gives a quick burst of energy, and it is a good source of protein. Moreover, bread is filling and can be made on demand. Some go so far as to say that there are "potentially psychoactive substances" in cereals and milk that may make them "chemically rewarding." Wadley and Martin question whether these properties led people to

become "addicted" to these foods. If so, they reason, this may explain why people adopted agriculture so quickly (Wadley and Martin 1993).

Readers may remember that Braidwood and colleagues considered, in "Did man once live by bread alone?" whether a beer industry might not have fostered agriculture (Braidwood, et al. 1953). The results of this inquiry and subsequent investigations by Katz and Voigt (Katz and Voigt 1986) were inconclusive, but do give food for speculation. In short, there may be more to grain than nourishment for the stomach.

The most important new hypothesis concerning factors that may have led to domestication examines the role of rising CO₂, a factor that had been totally overlooked by previous theorists. It has been long established that CO₂ is a kind of fertilizer for many plants, stimulating photosynthesis and resulting in an increase in leaf mass and structure (Bazzaz 1990). Experiments have shown that plants can respond dramatically to increases in CO₂ (see Sage 1995). As a result of analyses of air trapped in cores taken from Arctic and Antarctic ice it has recently been possible to directly measure the concentration of atmospheric CO₂ from modern times well back into the Pleistocene (Barnola, et al. 1987). We now know that CO₂ was generally much lower than today during the Ice Ages and that it increased 33% just at the time that agriculture was beginning in the Near East. Rowan Sage has proposed that agriculture would not have been possible until the rise in CO₂ made the economic plants much more productive than they had been (Sage 1995). Consequently it opened a new opportunity for foragers.

This idea, along with considerations of the instability of Pleistocene climates, was later picked up by Richerson, Boyd and Bettinger who asked, "Was agriculture impossible during the Pleistocene but mandatory during the Holocene?" (Richerson, et al. 2001). This hypothesis focuses on the unusually benign climate of the

Holocene, as well as the rise in CO₂. In combination these contributed to an increase in both productivity and predictability, conditions that enabled people to intensively exploit plant resources and achieve a measure of residential stability, even in the absence of cultivation. Their theory is based on some general evolutionary propositions. Animals that consume the primary production, plants, can be more numerous than carnivores. Therefore, if people learn to eat plant food efficiently they will out-compete hunter-gatherers and take over territories that are suitable for more intensive exploitation. They describe a “**competitive ratchet**, as successively more land-efficient subsistence systems lead to population growth and labor intensification” (Richerson, et al. 2001, 395). The scenario they describe is one where the advantages of using cereals and legumes were evident and appreciated. In effect, the resource was so compellingly attractive that it was irresistible and hence, agriculture was mandatory [cf Hillman, 1996]. It is hard to argue that this did not happen, for case after case appears to conform, and it is inescapable that agriculture has taken over subsistence world-wide. In a sense this moots the question raised by Wadley and Martin whether cereals and milk are natural foods for humans. While some products may have drug-like qualities, it has not been demonstrated that they all do, unless they are fermented and consumed in a liquid form. Rather it seems that economic efficiency in the senses discussed by Flannery and Richerson was the “draw” for hunters-gatherers around the world. Agriculture conferred an advantage over people who did not have it.

Agriculture would not have happened, as Braidwood said, until people were “ready.”

They had to have the tools and organization to exploit plant foods efficiently enough to make them dietary staples. They also had to have the “opportunity.” The development of the Mediterranean climate after the Pleistocene no doubt fostered the growth of the economic plants, while the rise of CO₂ increased production to sustainable levels. The role of the Younger Dryas is less certain. Whether it served as a “shock” that impelled foragers to begin tending cereals and legumes, or whether it merely interrupted a trajectory that was heading toward agriculture already cannot yet be determined. We now know that agriculture began in the Levantine corridor, not in the hilly flanks, but the corridor may stretch from the Dead Sea into southern Anatolia. (Nesbitt 2002) One of the most pressing issues remaining is to determine the precise vegetation history of this elongate region in order to know where the economic species would have been. Considerably more excavation needs to be carried out in northern Levant, especially in Syria. While most evidence points to the Levantine corridor, we must not lose sight of the middle Euphrates where excavations have shown settlements that apparently bridge the time of domestication. An expansion of a nuclear area to this region raises the possibility of parallel developments.

Robert Braidwood set the agenda for a series of investigations in the Near East and elsewhere focused on agricultural origins. He would be pleased to see how far we have come in understanding the Great Transformation, but he would be surprised if new discoveries do not continue to enlarge our thinking and even overturn the best ideas of today.

REFERENCES

- ADAMS, R. M., 1962
"Agriculture and urban life in early Southwestern Iran", *Science* 136, 109-122
- BARNOLA, J. M., D. RAYNAUD, Y. S. KOROTKEVICH, C. D. LORIUS, 1987
"Vostok ice core provides 160,000-year record of atmospheric CO₂", *Nature* 329, 408-414
- BAR-YOSEF, O., 2001
"From sedentary foragers to village hierarchies: the emergence of social institutions", G. RUNCIMAN (Ed.), *The Origins of Human Social Institutions, Proceedings of the British Academy*. 110. London, The British Academy, 1-38
- BAR-YOSEF, O., A. BELFER-COHEN, 1989
"The origins of sedentism and farming communities in the Levant", *Journal of World Prehistory* 3, 447-498
- BAZZAZ, F. A., 1990
"The response of natural ecosystems to the rising global CO₂ levels", *Annual Review of Ecology and Systematics* 21, 167-196
- BRAIDWOOD, R. J., 1975
Prehistoric Men. Glenview, Scott, Foresman & Co.,
- 1979 "Paleoenvironment and the appearance of village-farming communities in Southwestern Asia", *Türk Tarih Kongresi* 8, 47-53
- BRAIDWOOD, L. S., R. J. BRAIDWOOD, B. HOWE, C. A. REED, P. J. WATSON, 1983
Prehistoric Archeology Along the Zagros Flanks. Oriental Institute Publication s 105. Chicago, University of Chicago Press,
- BRAIDWOOD, R. J., J. D. SAUER, H. HELBAEK, P. C. MANGELSDORF, H. C. CUTLER, C. S. COON, R. LINTON, J. STEWARD A. L. OPPENHEIM, 1953
"Symposium: Did man once live by beer alone?", *American Anthropologist* 55, 5 15-526
- BROOKES, C. E. P., 1925
The evolution of climate. 2d. ed. R.V. COLEMAN (ed.), New York
- CANDOLLE, A. D., 1884
Origin of Cultivated Plants. London, Kegan Paul, Trench,
- CHILDE, V. G., 1936
Man Makes Himself. London, Watts and Co., Ltd.,
- 1942 *What Happened in History*. London, Harmondsworth,
- FLANNERY, K. V., 1971
"The origins and ecological effects of early domestication in Iran and the Near East", S. STREUVER (Ed.), *Prehistoric Agriculture*. New York, American Museum of Natural History, 50-79
- HASSAN, F. A., 2000
"Holocene environmental change and the origins and spread of food production in the Middle East", *Adamatu* 1, 28
- HILLMAN, G. C., 2000
"Abu Hureyra I: The Epipalaeolithic", A. M. T. MOORE, G. C. HILLMAN, A. J. LEGGE (Ed.), *Village on the Euphrates*, Oxford, Oxford University Press, 327-399
- HOLE, F., 1962
"Archeological survey and excavation in Iran, 1961", *Science* 137, 524-526
- 2000 "New radiocarbon dates for Ali Kosh, Iran", *Neo-Lithics* 1/00, 13,
- KATZ, S. H. AND M. M. VOIGT, 1986
"The early use of cereals in the human diet", *Expedition* 28/2, 23-34
- KISLEV, M. E., D. NADEL, I. CARMI, 1992
"Epipalaeolithic (19,000 BP) cereal and fruit diet at Ohalo II, Sea of Galilee, Israel", *Review of Palaeobotany and Palynology* 73, 161-166
- MCCORRISTON, J., F. HOLE, 1991
"The ecology of seasonal stress and the origins of agriculture in the Near East", *American Anthropologist* 93, 46-69
- MOORE, A. M. T., G. C. HILLMAN, 1992
"The Pleistocene to Holocene transition and human economy in Southwest Asia: the impact of the Younger Dryas", *American Antiquity* 57, 482-494
- NESBITT, M. 2002
"When and where did domesticated cereals first occur in Southwest Asia?" R. KAPPERS, S. BOTTEMA (Eds.), *The Dawn of Farming in the Near East. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment* 6. Berlin, ex oriente, 113-132.
- PUMPEL, R., 1908
Explorations in Turkestan. Expedition of 1904: Prehistoric Civilization of Anau, Philadelphia, Carnegie Institute, Publication No. 73.
- RICHERSON, P. J., R. BOYD, R. L. BETTINGER, 2001
"Was agriculture impossible during the Pleistocene but mandatory during the Holocene? A climate change hypothesis", *American Antiquity* 66/3, 387-411
- SAGE, R. F., 1995
"Was low atmospheric CO₂ during the Pleistocene a limiting factor for the origin of agriculture?", *Global Change Biology* 1, 93-106
- VAN ZEIST, W., 1967
"Late Quaternary vegetation history of western Iran", *Review of Palaeobotany and Palynology* 2, 301-311
- WADLEY, G., A. MARTIN, 1993
"The origins of agriculture? a biological perspective and a new hypothesis", *Australian Biologist* 6, 96-105
- WILLCOX, G., 1996
"Evidence for plant exploitation and vegetation history from three Early Neolithic pre-pottery sites on the Euphrates (Syria)", *Vegetation History and Archaeobotany* 5, 143-15
- WRIGHT, H. E., JR., 1960
"Climate and prehistoric man in the Eastern Mediterranean", R. J. BRAIDWOOD, B. HOWE (Eds.), *Prehistoric Investigations in Iraqi Kurdistan, Studies in Ancient Oriental Civilization*, 31, Chicago, The Oriental Institute, University of Chicago, 71-97
- 1980 "Climatic change and plant domestication in the Zagros Mountains" *Iran* 18, 145-148
- 1983 "Climatic change in the Zagros Mountains- Revisited", L. S. BRAIDWOOD, R. J. BRAIDWOOD, B. HOWE, C. A. REED, P. J. WATSON (Eds.), *Prehistoric Archeology Along the Zagros Flanks*. Chicago, Oriental Institute Publications 105. University of Chicago Press, 505-510

ARKEOLOJİK TERMİNOLOJİDE BAZI SORUNLAR

SOME PROBLEMS OF ARCHAEOLOGICAL TERMINOLOGY

Dedicated to the memory of the
BRAIDWOODS, to the great prehisto-
rians of the Near Eastern Archaeology

*Ufuk ESİN

Anahtar Sözcükler: Braidwood'lar, arkeoloji, terminoloji, sorunlar
Key words: Braidwoods, archaeology, terminology, problems

Among many new ideas, concepts and approaches in the Near Eastern Archaeology such as inter-disciplinary studies for surface surveys and excavations, we owe to the **BRAIDWOODS** also the problem-oriented research projects. The aim of those projects is to enlighten the questions about the *origin and beginning of food-producing stage* or in other words to solve the problem of the introduction of *Prepottery Neolithic cultural affairs* in human history. Such inter-disciplinary and problem-oriented archaeological research projects have been undertaken by **BRAIDWOODS** first in Irak, in the piedmont valleys of Zagros Mountains and then in southwestern Iran, in the *natural habitat zones* of wild cereals and animals to be domesticated. They have been carried out with the goal to discover the beginning of a new style of social life in preliminary permanent villages within an environment where incipient agricultural productions and domestication of animals could be achieved.

The Joint Istanbul-Chicago Universities Prehistoric Research Project in South-Eastern Turkey conducted by **BRAIDWOODS** and **Halet ÇAMBEL** followed them in the neighbourhood of those countries with the same task. This region lies southward of the Taurus Mountains, in the fertile plains between the Tigris and the Euphrates Rivers in Asia Minor where the famous *Prepottery Neolithic Çayönü*, on the shore of Boğazçay (a small tribute of Tigris) has been successfully excavated from 1964 to 1991 by the joint-teams of the Istanbul and Chicago universities under the direction of ÇAMBEL and **BRAIDWOODS** and then of Mehmet ÖZDOĞAN (cf. Here see the bibliographies of J.R. and L. Braidwood; A. Özdoğan 1999, 35-63).

In the meantime, the difficult goal of this kind of research projects became one of the main subject and interest of many colleagues of Braidwoods belonging to the old and young generations of archaeologists/anthropologists who worked in South-Western Asia as well as in the New World (Esin 1999; T.G. Price, A.B. Gebauer 1995; J. Cauvin 1994, 1996; F. Gérard, L. Thissen 2002).

On the other hand, because of his dissatisfaction of using the traditional classification and nomenclature of cultural levels in archaeology, R.J. Braidwood (1960) suggested a terminology with a new

anthropological concept. His classification of the cultural levels in human history was based on a paper of Beardsley, Meggers et al. (1956) and on writings of Childe (1956). His new classification and nomenclature of cultural levels covered the time-span between Paleolithic and Proto-Literate Period in Mesopotamia. With his new schema and nomenclature for past cultural levels he tried to build up a new model for the whole world. It was "for the consideration of the evidence for levels of subsistence-settlement types, multilinear evolution, environment and diffusion, in human prehistory" (Braidwood 1960, 146-147, fig. 1).

Many archaeologists and cultural anthropologists who were followers of the research goals of Braidwoods in the field of archaeology, tried to adopt also his suggested classification with his terminology and nomenclature in their writings. Often they used it with some modifications under the influence of **New Archaeology** current (cf. Renfrew 1973).

Beginning in 1960'ies L.R. Binford published a few papers and book, prepared together with his wife, titled **New Perspectives in Archaeology** (L.R. Binford 1962, 1964, 1965; S.R. and L.R. Binford 1968). Binford's papers and especially that book were accepted with great enthusiasm mostly by young generations of archaeologists and anthropologists and considered as a revolutionary new model called New Archaeology (Bayard 1969; P.J. Watson 1973; Esin 1979, 17 ff.). The **New Archaeology** members and their followers brought to life also a new classification with a new terminology and nomenclature for explanation and description of social lives and cultural events in the past (cf. I. Hodder 1992). According to both trends to use new classifications and nomenclatures for cultural levels - many times even with some modifications- caused a lot of confusion particularly for the beginners in archaeology. Because of modifications it became difficult to establish the correct place of the new classification models in human history, in comparison to the traditional, archaeological classification, terminology or nomenclature for the superficial divisions of the past (cf. Smolla 1967; Esin 1979, 12-28; I. Hodder 1992).

For better understanding the Braidwoods intellectual concepts and works about the cultural developments in the past, the main goal of this paper is to memorise his classification of cultural levels with his new terminology and nomenclature for cultural history. It is also aimed to discuss in order to find out why the traditional archaeological classification, terminology or nomenclature are still in use and preferred mostly by many young and old archaeologists.

1. Giriş

Herhangi bir bilim alanındaki araştırmanın, araştırma ile ilgili kuramın doğru temellere oturtulabilmesi için, o bilim alanı ile ilgili kavram ve terminolojinin eksiksiz olarak tanımlanması öncelik taşır. Ancak bu eksiksiz terim ve kavramlar ortaya konduktan sonra sözkonusu bilim alanındaki araştırmanın kuramı ve yöntemi belirlenebilir. Bu yapılmadığı sürece o bilim alanının kuşaktan kuşağa aktarılması ve ilerleyebilmesi yanlış algılama ve yorumlara yol açtığından gereği gibi gelişemez. Son zamanlarda arkeoloji¹ ile ilgili geleneksel ve yeni önerilmiş antropolo-

jik kavramlarla yüklü terminolojide yeter derecede açıklık olmadığı için ülkemiz ve Önyasya arkeolojisinde zaman zaman terim ve kavram kaymaları ile karşılaşılmaktadır.

BRAIDWOOD'lar Önyasya arkeolojisine, onların deyimiyle Güneybatı Asya arkeolojisine **disiplinler arası, soruna yönelik arkeoloji** gibi daha birçok yeni kavram ve yöntem kazandırmışlardır (L. Ve R.J. Braidwood 1953; R.J. Braidwood 1962; 1969). Bu kavramları da tümüyle yaşamalarını adadıkları, tarım ve hayvancılığın başka bir

deyimle **Çanak Çömleksiz (Akeramik) Neolitik** kültürlerin Güneybatı Asya'da nasıl ve nerede başladığı sorununun çözümü için yaptıkları projeler kapsamında geliştirmişlerdir (R.J. Braidwood 1985). Aslında V. Gordon Childe'in **Vaha Ku-ramı**'nın ve getirdiği yeni terminolojinin etkisinde kalmışlardır (Childe 1958). Ancak daha geçerli yeni ilkeler geliştirerek araştırmalarını Dicle ve Fırat'ın suladığı alüvyonlu ovalarda değil, Irak'ta Zagros eteklerinde **tarıma alınacak yabancı bitkilerle, evcilleştirilebilecek yabancı hayvanların doğal yaşam** bölgelerinde başlatmışlardır. Bu projeleri, doğabilim alanlarından gelen uzmanlarla birlikte disiplinler-arası araştırmalara dönüştürmüşlerdir. Irak'taki araştırmalarını, Güneybatı İran'daki projeleri takip etmiştir (Braidwood 1969; Braidwood, Braidwood 1969). 1962-1991 yılları arasında ise İstanbul ve Chicago üniversitelerinin işbirliği sonucu Halet Çambel'le birlikte yeni bir araştırma projesi başlatmışlardır (A. Özdoğan 1999). Yönetimini daha sonra Mehmet Özdoğan'a devrettikleri **Güneydoğu Türkiye Prehistorya Projesi** çerçevesinde yapılan yüzey araştırmalarını, Dicle'nin ufak bir kolu olan Boğazçay'ın kıyısında, Ergani yakınındaki **Çanak Çömleksiz Neolitik Kültürlerin** gün ışığına çıkarıldığı ünlü **Çayönü kazıları** takip etmiştir (A. Özdoğan 1999, 35, ff.). Braidwood'lar Libby'nin radyo-aktif karbon tarihlendirme yönteminin de arkeolojiye uygulanmasında öncü rol oynamışlardır (Libby 1955; R.J. Braidwood 1968b).

Braidwood'lar ve daha sonra özellikle **Yeni Arkeoloji** yandaşlarının yaklaşık 20. yy'ın ikinci yarısında, tarihöncesi arkeolojisine getirdikleri antropolojik kökenli yeni terim ve kavramlar, arkeolojiye yeni araştırma kuramlarının ve yöntemlerinin kazandırılmasına yol açmıştır (R.J. Braidwood 1960; Binford 1962, 1964, 1965; Binford, Binford 1968; Hodder 1992; Esin 1979, 12-28). Ancak yazıdan yararlanılamayan tarihöncesi dönemler için günümüz ilkel topluluklarına dayalı olarak geliştirilen yeni antropolojik model ve kavramlar, bir geçmiş kültürün yaşamsal ve yapıtsal boyutlarını gerçeğe ne derece yansıtılabilmektedir, tartışma konusudur (krş. Esin 1979;

Renfrew 1973; Maisels 1999). Bu nedenle bu yazıda Braidwood sınıflandırma ve terminolojisi hatırlatılarak arkeolojik sınıflandırma ve terminolojisindeki karşıtları Braidwood terminolojisinin uğradığı değişimlere değinilerek günümüzde varılan durum tartışılmak istenmektedir.

2. Arkeolojide Geleneksel Sınıflandırma ve Braidwood Sınıflandırması

Tarihöncesi arkeolojisinin geleneksel kavram ve terimleri, öncelikle geçmiş kültürleri eskiden yeniye, tarihsel bir sıra düzenine göre yerleştirmek çabasından doğmuştur. Geçmişteki sosyo-kültürel olayların, gelişim süreçlerine bağlı olarak, geniş zaman boyutu aralıklarıyla, belirli bir tarihsel sıra düzeni içinde tanımlanması, o kültürlerin zaman içindeki yerlerinin belirlenmesini sağlamıştır (Smolla 1967). Bu da öncelikle arkeolojinin yöntemlerini oluşturan ve göreceli tarihlendirme modellerinin, **tabakalaşma/stratigrafinin** ve insan elinden çıkmış her türlü ürünün morfolojik sınıflandırılmasına yani **tipbilimin/tipoloji**'nin doğmasına neden olmuştur (Smolla 1967; Esin 1979; 1997; J.J. A. Worsae 1859).

Başlangıçta geleneksel arkeolojik terminoloji ve kavramlar önerilirken sosyo-kültürel parametreler içinde yalnız birinin asal olarak ele alındığı izlenir. Örneğin devir/çağ ayrımları için yukarıda değinildiği gibi insanların yapıp, kullandıkları **aletler** esas tutulmuştur. Kültürlerin zaman içindeki yerleri, aletlerin yapıldıkları malzeme ve teknolojilerindeki gelişim süreçlerine göre sıralanmıştır (Smolla 1967; Esin 1997).

Jaques Boucher de Perthes'in Fransa'da Abéville'de kazıp çıkardığı iki yüzeyli çakmak taşı aletlerin (el baltalarının) içinde bulunduğu katmanın 1959'da Evans ve Prestwitt adlı iki jeolog tarafından sanılandan çok daha eski tarihlere, Buzul Çağına ait olduğu kanıtlanınca arkeolojiye **jeolojik** kökenli **tabakalaşma** (stratigrafi) kavram ve yöntemi girmiştir (Smolla 1967, 21, ff.). Tabakalaşma kavramı göreceli olarak üst üste bulunan katmanlardan alttakinin üsttekine kıyasla daha

eski olması ilkesine dayanır.

Worsae'nin arkeolojiye **yayılım** kuramı ile birlikte kazandırdığı **tipoloji** yöntemi, hocası C.J. Thomsen'in geliştirdiği **Üç Çağ Sistemi**'ne dayanmıştır. Thomsen 1816-19 yılları arasında Danimarka Ulusal Müzesi'ndeki genellikle alet/silah koleksiyonlarını yapıldıkları malzemeye göre sınıflandırmıştır. Bu sınıflandırmaya göre en eski alet ve silahlar taştan, daha sonrakiler tunçtan yapılmışlardır. Bunları takip eden zamanlarda ise demirden yapılan alet ve silahlar ortaya çıkmıştır. Böylece tarih sırasına göre eskiden yeniye doğru **Taş Devri**, **Tunç Devri** ve **Demir Devri** olarak adlandırılan **Üç Çağ Sistemi** doğmuştur (Thomsen 1836). Charles Darwin'in 1859'da yayımlanan **Türlerin Kökeni** kitabıyla bilim dünyasına sunduğu evrim kuramı, Lamarck'ın gelişim ideolojisi ile birlikte hiç kuşkusuz 19. yy. bilimcilerini son derece etkilemiştir. Linneé'nin bitki tipolojisi ile birlikte türlerin evrimsel olarak geçirdikleri değişim ve bitkilerin sınıflandırılması bir anlamda gelişim sürecine göre arkeolojide bir tipolojik modelin kurgulanmasına yol açmıştır. Bu arada 1865'de John Lubbock'un *Prehistoric Times* (Tarihöncesi Zamanlar) adlı kitabıyla ilk kez Paleolitik ve Neolitik (Eski Taş ve Yeni Taş / Cilalı Taş Devri) kavramları arkeolojinin gündemine girmiştir. Bu devirlerin daha sonraları daha ayrıntılı tasnifleri yapılmıştır. Böylece jeolojik 4. Zaman'ın Pleistosen (Buzul Çağı) sırasında Eski (Yontma) Taş / Paleolitik, Buzul Çağından Holosen'e Geçişte Orta Taş / Mesolitik (günümüzdeki kullanımıyla Epipaleolitik), Holosen'de ise Yeni (Cilalı) Taş / Neolitik, onları takip eden dönemlerde de önce Taş-Bakır/Kalkolitik, Tunç (Bronz), Demir devirlerinin yaşandığı şeklinde bir ayırım yapılmıştır. Bu devirler kültürlerin durumuna göre daha alt ayrımlarla da adlandırılmışlardır. Örneğin, Paleolitik devir alet endüstrilerinde çoğunluğu, ya iki yüzeyli, ya yonga, ya da dilgi aletlerin teşkil etmesine dayanılarak, **Alt (Lower) Paleolithic²**, **Orta (Middle)** ve **Üst (Upper) Paleolitik** ayrımlarını içeren terimler, çoğu yerde bir çeşit standartlaşma ile Acheuleen, Mousterien v.s. gibi çeşitli alet endüstrilerine göre kültürlerin sınıflandırılma ve

adlandırılmaları kabul edilmiştir (Clark 1960, 30-31). Aynı şekilde Kathleen Kenyon'un Eriha'daki kazılarda Neolitiğin, önce çanak çömleksiz (akeramik) bir kültürle başladığı ve **Çanak Çömlekli (keramikli) Neolitik** kültürlerin onların üstündeki tabakalarda geliştiği kanıtlanınca, bu kavramlar da arkeolojinin zaman içindeki kültürel sınıflandırmasının alt ayrımları olarak terminolojiye girmiştir (Kenyon 1960, 19 v.d.). Bugün akeramik Neolitiğin de olasılıkla 3 alt evresi olduğu tartışılmaya başlanmıştır (Esin 1999, 16; M. Özbaşaran, Buitenhuis 2002).

Sven Nilsson, Thomsen'in **Üç Çağ** sistemini Lund Müzesi koleksiyonlarına uygularken, bu devirlerin tanımına **ekonomik gelişmişlik süreç**lerini de katmıştır (Clark 1960, 30; Nilsson 1863). Bütün bu devirlerin eskilikleri bir diğerine kıyasla belirlendiğinden bu da görece bir tarihlendirme (kronoloji) yöntemi olmuştur. Ancak Libby'nin 1945'de kendisine 1950'de Nobel'i kazandıran radyoaktif karbon tarihlendirme yöntemini buluşu, tarihöncesi kültürlerin görece tarihlendirmelerin yanında kesin olarak yani **MUTLAK TARİHLENDİRME / Mutlak Kronoloji**'lerine olanak sağlamıştır (Libby 1955).

R.J. Braidwood tarih içindeki toplumsal olayların ve kültür oluşumlarının teknik terimlere göre açıklanmasının doğru olmadığını düşünerek, kültürlerin gelişim süreçleri için yeni bir sınıflandırmayı önermiştir (Braidwood 1960). Bu tarihöncesi çağlarda bütün dünya ve çevre koşullarını da gözönünde bulunduran bir önerme olmuştur. Burada ortaya koyduğu model geçim ekonomisinden kaynaklanan yerleşme tiplerinin zaman içindeki gelişim durumudur. Ancak daha sonraki yazılarında bu terminolojide zaman zaman değişiklikler yaptığı, geçim ekonomisiyle ilgili sözcüklerden çok, yalnızca yerleşme tipleriyle kültürlerin sürecindeki yerlerini belirlemeyi yeğlediği izlenir (krş. Braidwood 1962, 1968a; Braidwood, Braidwood 1969). Ayrıca *Prehistoric Man / Tarihöncesi İnsan* başlıklı kitabında kendi modeline göre açıkladığı kültür devirlerinin ya da evrelerinin geleneksel sınıflandırmada hangi devir ve kültürleri karşıladığı tam olarak

açıklanmamıştır (krş. R.J. Braidwood 1967 - Türkçe'si: Tarihöncesi İnsan 1995). Bu yüzden arkeolojiye başlayanlar geleneksel sınıflandırma ve terminoloji ile Braidwood sınıflandırması ve terminolojisi arasındaki ilişkiyi çoğu zaman tam kuramamaktadır. Bu nedenle burada Braidwood'ların yazılarının daha iyi anlaşılabilmesi için bir hatırlatma olarak Braidwood'un sınıflandırmasına kaynaklık eden şema yeniden gözden geçirilmekte ve geleneksel sınıflandırma ve terminolojideki karşılıklarının açıklanmasına çalışılmaktadır (krş. Braidwood 1960).

Braidwood Şeması:

Uygarlığın eşiğine kadar önerilen geçim-yerleşme tiplerinin evreleri (basamakları). (Braidwood 1960, 144-150).

"1. Besin Toplayıcılığı Devri (1. Food-gathering Stage)

1.1. Besin Toplayıcılığı Derleme Evresi

(1.1. Food-gathering Era)

1.1.1. Alt Evre (1.1.1. Sub-era)"

Braidwood için bu dönem Pliosen-Pleistosen geçişi sırasında Afrika'da Austrolopithekus'ların oradan oraya dolaştığı, Güney Afrika'da Sterkfontein'de Austrolopithekus'ların bulunduğu tabakadaki **çakıl taşı** aletlerin kullanıldığı bir alt evredir. Ona göre "Aletlerde henüz standartlaşma başlamamıştır" (Braidwood 1960, 146, 147, fig. 1). Bu evre Afrika'da yapılan son yıllardaki araştırmalarla daha değişik bir görüntü almıştır. Kılıç Kökten Pliosen'le Pleistosen arasındaki geçişte rastlayan ve Alt Pleistosen'de süregelen bu evreyi Paleolitiğin en eski zamanı **Diptarih**'i olarak adlandırmıştır (Gore 1997; K.F. Weaver 1985; K. Kökten 1960).

"1.1.2. Alt Evre (1.1.2 Sub-era)": Braidwood'a göre bu evrede "serbest dolaşım ve besin toplayıcılığı, kültürel yönden belirlenmiştir. Onun deyimiyle "Aletlerde en eski standartlaşma geleneği başlamıştır. Örneğin daha eski çakıl taşı, eski çekirdekten yapılmış iki yüzeyliler, yongalar, çay taşı (chopper-chopping) aletler. Belirli bir

alet tipinin çok geniş yayılımı (örneğin çekirdekten iki yüzeylilerin Kazablanka'dan Capetown'a, hatta Madras'a kadar olan yayılımı). Acheuleén, Levalloisien, Anyathian v.s. gibi geliştirilen alet tiplerinde binlerce örnekle izlenen standardizasyondaki süregelen devamlılık; açık hava ya da Tanganika'daki **Ismila** tipi hayvan öldürme kampları; geçim faaliyetlerini tanımlayan, **avlanmanın** kutsandığı kamp yerleri" belirdir. (Braidwood 1960, 146-148).

Geleneksel sınıflandırmada Braidwood'un bu evresi, yaklaşık M.Ö. 500 000-100 000 yılları arasında, Alt ve Orta Pleistosen'de Günz, Mindel, Riss Buzullaşmaları sırasındaki Alt Paleolitik kültürleri içermektedir. Genel olarak bu dönem Afrika ve Avr-Asya'da Homo erectus'un yaşadığı ve yarattığı kültürlerle yaşanmış bir süredir.

"1.1.3. Alt Evre (1.1.3. Sub-era)": Braidwood için bu alt evrede "sınırlanmış dolaşım (göçerlik), avlanma, buldukları yerlerde, mağaralarda toplum bireylerinin birlikte yaşaması, alet standartlaşmalarında, bazı alet endüstrilerinde daha özel standartlaşmalara gidilmesi, belirli bir alet endüstrisinin yayılmasında bölgesel sınırlandırmaların oluşu" izlenir. Gene "bu evrede **Mousterien, Levallois-Mousterien, Acheleo-Levalloisien** v.s. gibi endüstriler vardır. Öteki dünya inancının varlığına işaret eden, insanların gömüldüğü ilk mezarlar, "**Ayi Kültü**"ne işaret eden kalıntılar bu döneme aittir. Ayrıca besin ekonomisi ile ilgili olarak toplumdaki iş bölümünde kadın ve erkek cinsleri arasında ilk ayrım Mousterien kültürle başlar. Kadın beslenmeyi sağlamak için gerekli bitki ve yenecek böcekleri toplarken, avlanmak erkek işidir" (Braidwood 1960, 148).

Geleneksel sınıflandırmada Braidwood'un bu alt evresi, yaklaşık 100 000-35 000 yılları arasında, Orta Pleistosen'de Riss Buzullaşması ile Üst Pleistosen'deki Riss-Würm Buzul Arası ile Würm Buzullaşmasının eski, ilk iki evresine ait yukarıda sayılan Avrupa ve Güneybatı Asya'daki, Mousterien, Levallois-Mousterien, Acheleo-Mousterien teknik ve kültürleri ve diğer çağdaşlarını kapsar. Braidwood sınıflandırmasında Neandertal'den

söz edilmemekle birlikte bu dönem, Avr-Asya'da Neandertal insanının eylemleriyle oluşturduğu bir kültürel süredir.

"1.2. Besin Toplayıcılığı **Devşirme** Evresi (1.2. Food-collecting Era)"

"1.2.1. Alt Evre (1.2.1. Sub-era)": Braidwood'un bu evresinde "seçici avlanma ve sınırlı göçer toplulukların mevsimlere göre bitki toplama modeli" geçerlidir. "Alet yapan alet'lerde azımsanmayacak kadar çok tipolojik çeşitliliğin" bulunduğu bir zamandır. Ona göre "yaygınlaşmış bir alet yapım geleneğinin (örneğin dilgi alet geleneğinin) bulunmasına karşın, her bölgeye özgü alet endüstrisinin sınırlı oluşu" görülür. Ayrıca "tinsel (manevi) bir düzenin varlığını kanıtlayan buluntular (örneğin Franko-Kantabrik Sanat)" ele geçmiştir. "Bu evre Solutré'de atların ürkütüldüğü **at öldürme** ve Vestonice'deki **mamut öldürme istasyonları** (kamp yerleri)'nin gerçekleştiği zamandır. Ona göre "Orta Avrupa'da **çukurbarınaklarda** oturan insan toplulukları vardır. Temelde bu besin toplayıcılığı devşirme evresindeki çeşitlemeler günümüze kadar süregelen etnolojik buluntularla izlenebilmektedir. Olasılıkla bu sürede Pleistosen'in çevre koşullarına geleneksel olarak uyum sağlama anlayışı vardır. Ancak bu tam doğru olmayabilir ve günümüzde, Orta Kuşak'taki Pleistosen'in çevresel koşulları hakkında bazı sorular akla gelebilir" (Braidwood 1960, 148).

Braidwood'un bu alt evresi geleneksel sınıflandırmada 35 000-12 000 yılları arasında Würm Buzullaşmasının son evresini içeren, bütün kıtalarda izlenen Üst Paleolitik kültürlerle belirlenir. Batı Avrupa'da Üst Paleolitiğin alt evreleri olan Aurignacien / Perigordien, Solutreen ve Magdalenien kültür evrelerini kapsar. Braidwood ayrımında "Mağara Sanatı (Franko-Kantabrik) ve küçük buluntulardan oluşan **Taşınabilir Sanat**'ın (Art Mobil'in) yaratıcısı **Homo sapiens** ve **Cromagnon insanından** söz etmemektedir. Ancak bu evre artık evrimleşmiş **çağdaş / modern** insanın yarattığı kültürel bir süreçtir.

"1.2.2. Alt Evre (1.2.2. Sub-era)": Braidwood'un

bu evresi, "mevsimlere bağlı avcılık ve besin devşirmeciliğinin daha çok yoğun bitki toplayıcılığı, balık, kuş kabuklu su hayvancıkları, Postpleistosen'in süratli koşan memelilerinin avcılığı, bir merkeze bağlı göçer grupların sınırlı dolaşımıcılığı"nın yaşandığı bir dönemdir. Ona göre **Mesolitik** genellikle Buzul Çağı sonrası (Post-glacial) çevre koşullarına kültürel olarak uyum sağlamak şeklinde anlaşılmaktadır. Bu anlayış dünyanın her bölgesi için geçerli değildir (krş. Braidwood 1960 ve Willey'in *Evolution After Darwin* 1960 (yayl. Sol Tax) kitabındaki makalesi). Braidwood bu evreyi **Çöl kültürü** ile **arkaik** olarak tanımlanan çeşitlemeler ve daha gelişmiş kültürlerin karşılığı" şeklinde açıklar. Ona göre "bu durum günümüz etnolojisinde de izlenebilir" (Braidwood 1960, 148-149).

Braidwood'un bu evreyi yaklaşık M.Ö. 12 000-10 000 yıllarında Holosen başlarında Mesolitik / Epipaleolitik devrin karşılığı olarak kullandığı açıktır.

"1.2.3. Alt Evre (1.2.3. Sub-era)": Braidwood'un bu alt evresinde "uzmanlaşmış besin toplayıcılığının belirli bazı çevre koşullarında uygulandığı, insan topluluklarının yarı-sürekli tam sürekli yerleşik yaşama geçmelerinin sağlandığı" belirlenir. Onun anlayışına göre "günümüze kadar uzanan açık bir etnolojik örnek olarak Kuzeybatı Pasifik'teki **som balığı avcıları** gösterilebilir" (Braidwood 1960, 149).

Braidwood'un bu evresi ile olasılıkla Mesolitik / Epipaleolitik devrin daha gelişkin dönemi kastedilmektedir. Bu evrede göçerliğin yanında, uzun süreli yarı-yerleşik düzen başlamıştır.

"2. Besin Üretimi Devri (2. Food-producing Stage)"

2.1. Birinci Evre (2.1. Primary Era)": Braidwood'un bu öncü evresi "mekanize olmayan bireysel ya da aile temelindeki uğraşlara dayanır" (ibid.).

Burada olasılıkla Holosen'e geçilirken yaşanmış olan son Epipaleolitik, kısa bir zaman süresi kastedilmektedir.

"2.1.1. Alt Evre (2.1.1. Sub-era)": Braidwood bu döneminde "bazı bölgelerde tarımın başlaması ve hayvanların evcilleştirilmesi" söz konusudur. Ona göre "bunun için onun 1.2.1 veya 1.2.2. alt evrelerinde sözü edilen "geçim, tarım ve evcilleştirilme için gerekli olan koşulların bulunduğu doğal yaşam bölgelerinde yarı-yerleşik insan topluluklarının sınırlı dolaşmaları" gerçekleşir. Onun bu evresi "besin teminin, evcilleştirilmenin sonucu olduğu düşünülmeden bir **ideal tip** olarak pek **saf** bir örnek teşkil etmez. Bu alt evrenin arkeolojik olarak karşıtının belirlenmesi insanı kızdıracak kadar zordur. Çünkü bu evredeki aletler bir önceki evreden farklı değildir; eski aletler "**yaptım oldu**" tarzında kullanılmıştır. Böylece bu evrenin algılanmasında "**ex post fact**" bir durum vardır. Hiç değilse Eski Dünya için algılandığı şekliyle yerini çabuk değiştirdiğinden günümüz etnolojisine bir ideal tip olarak ulaşamamıştır" (Braidwood 1960, 149).

Braidwood'un da değindiği gibi, kendisi o zaman bu evrenin arkeolojik karşıtını vermemiştir. Bugün Epipaleolitik ve Çanak Çömlek Öncesi Neolitik'te alet tiplerinde çok daha ince bir ayırma gidildiğinden, olasılıkla bu dönem akeramik Neolitiğin ilk evrelerini kapsar. Ancak arkeolojik gerçek öncelikle tarıma doğru bir geçiş olurken köylerin tam yerleşik düzende kurulduğunu, evcilleştirmenin ise bu tip yerleşmelerde aradan tam belli olmayan bir zaman geçtikten sonra yapılabildiğini göstermektedir (krş. Esin 1999). Olasılıkla bu evre bugün daha ince ayrımlarla belirlenen daha alt evrelerle M.Ö. 11000-7000 yılları arasında Pleistosen'den Holosen'e geçilirken ve Holosen başlarında olmuştur.

"2.1.2. Alt Evre (1.1.2. Sub-era)": Braidwood'un bu evresi "İlk tarımcı-köy topluluklarının (ya da işlevsel bakımdan eşdeğer olan yerleşme tarzındaki) insan topluluklarının diyetlerinde belirli miktarda üretilmiş besinin yer almasıyla belirlenir. **Yarı-yerleşiklik**ten sonraki büyük oranda tam '**yerleşik düzende**' olan tipler" izlenir. "Bu evrede (önceki 2.1.1.'den farklı olarak) özellikle Eski Dünya'da, hiç değilse yerleşik düzenin büyük çapta yayılma gücü vardır. Çeşitlemeleri ve

karışık tipleri çoktur ve bir özgün çeşit ise '**kırsal çobanlık**' şeklindeki **göçerlik**tir. Her ne kadar bütün besinler üretilmiyor, bazıları hâlâ toplanıyorsa da, bu evre Childe'nın kendine yeterli besin üretimi ekonomisi ile tanımladığı **Neolitik**'tir. Alet ve araçlar (belki) tinsel dünya anlayışında eskisinden çok farklı olmamakla birlikte, karşıtını bulan yeni bir teknik düzeni yansıtır. Örnekleri günümüz etnolojisine kadar ulaşır" (Braidwood 1960, 149-140).

Braidwood'un burada Neolitiğin hangi evresini kastettiği açık değildir. Bir sonraki alt evre ile karşılaştırıldığında olasılıkla bu evrenin yalnızca **Çanak Çömlekli Neolitik** evrenin yani M.Ö. 7000-5000 yılları arasındaki gelişkin Neolitik kültürleri kapsadığı düşünülebilir.

"2.1.3. Alt Evre (2.1.3. Sub-era)": Ona göre bu evre "Genişlemiş Tarımcı-köy (genellikle kasaba ve tapınakların ya da uygarlık öncüsü) topluluklarıyla karakterize edilir; sürekli yerleşmeler çoğunlukla üretilmiş besinlerin oluşturduğu bir sisteme dayanır. Güneybatı Asya'da saban ve yük hayvanlarının başlaması, zanaatlarda uzmanlaşmanın kesinleşmesi (örneğin metallurji gibi)" gerçekleşir. "Uygarlık tipi teknik düzene doğru gidiş yoldadır. Olasılıkla tinsel yaşam düzeninde de değişim gündemdedir. Olası daha geniş bir **oikoumené**'nin parçası olarak, çok daha gelişkin bir şekilde, etnolojik uzantıları günümüze kadar gelir" (Braidwood 1960, 150).

Braidwood'un olasılıkla bu evreye soktuğu, geleneksel sınıflandırmada yer alan Kalkolitik kültürlerdir. Açıklamalardan anlaşıldığına göre bunlar içinde M.Ö. 5000-3200 yılları arasında Mezopotamya'dan bilinen Kalkolitik kültürler anlatılmak istenmektedir.

Braidwood şemasını açıklarken bazı noktaları vurgulamıştır (Braidwood 1960, 150): Buna göre "şemasındaki **geçim-yerleşme** tipine göre ayrılan **devir ve evreler**", makalesini yazdığı dönemdeki "arkeolojik belgelerin eksikliğine rağmen yapılmıştır". Ayrıca onun şemasındaki "sütunların tam karşılığı arkeolojik alet yapım geleneklerine gö-

re yapılan sınıflandırmada bulunmaz". "Ayrıca bazı evrelerin tüm sütunlarda karşılığı varken, bazıları yalnız insana göre sınıflandırma şeklindedir. Sınıflandırmadaki evrelerin tümündeki sıra düzeni bütün sütunlarda görülmez. Evreler ideal tipler olarak kavramlaştırılmıştır ve şemada bir evrenin diğer bir evre ile karıştırılarak temsil edilmesi amaçlanmamıştır" (Braidwood 1960, 147, fig. 1, 150).

3. Sonuç

Braidwood şeması izlenirken 2 nokta çarpıcıdır (Braidwood 1960, 146-150). Devir ayrımları besin toplamaya ya da besin üretimine göre iki bölümde toplanmıştır. Oysa evre ve alt evrelerde, geçim şekli ve yerleşme tipi esas alınmıştır. Braidwood şemasında izlenen bir diğer nokta da özellikle devir ayrımındaki kendisinin 2. numarayla belirttiği "Besin Üretim Devrinde 1. Evre 3 alt evreye ayrılmış ve 2. Evre'nin ne olacağı beklenirken, sınıflandırma birden sona erdirilmiştir (Braidwood 1960, 149). Olasılıkla bunun nedeni Mezopotamya'da M.Ö. 3200 tarihlerinde uygarlığın başlaması olarak nitelendirilen piktografik yazı, ardından çivi yazısı ile birlikte tarih çağlarına girilmiş olunmasıdır. Ancak bu ilkel üretim tarzı Mezopotamya'da yazının başlamasıyla, tarih devirlerine girilmesiyle bitmemiş, çok daha uzun zaman devam etmiştir. Olasılıkla Braidwood'un kendisi de bu yüzden bu devrin etnolojik uzantısının günümüze kadar süregeldiğini açıklamıştır.

Braidwood'ları daha sonra Amuk Ovası kazılarında da, geleneksel sınıflandırmadaki Neolitik, Kalkolitik, İlk Tunç gibi devir ayrımlarını kullanmaktan kaçınmışlardır (Braidwood, Braidwood 1960). Yayınlarında ovadaki kazıdaki / sondaj yaptıkları tüm höyüklerdeki kültürel beraberliği

göstermek istemişlerdir. Bunun için Amuk ovasında kazıdıkları höyüklerin stratigrafilerinde buldukları kültürleri ve devirleri aynı payda altında toplayarak, en alttan üste doğru A'dan başlayarak büyük harflerle tanımlamışlardır. Oysa burada da Amuk A-G evrelerindeki kültürleri Braidwood şemasının Besin Üretimi Devri'ndeki 1. Evrenin altında yer alan 2. ve 3. alt evrelerdeki ayrımla tanımlayabilirlerdi.

Günümüzdeki yeni buluntular hiç kuşkusuz Braidwood şemasında bazı değişikliklerin yapılmasını zorlamıştır. Ayrıca önerilen bazı yeni kavramlar, her yıl eklenen şaşırtıcı buluntular ve arkeolojiye giren yeni yöntemler sınıflandırmalarda ve terminolojide bazı değişikliklerin yapıldığını kanıtlamıştır (krş. Binford, Binford 1968; Hodder 1992; Özbaşaran, Buitenhuis 2002; J. Perrot 2002; Esin 1999). Ancak Braidwood'un şemasında özellikle önerdiği "Besin Toplayıcılığı", "Besin Üretimi", "İlk Köy Toplulukları", "Tarımcı Köy Toplulukları" gibi terimler özellikle Neolitik uzmanlarınca çoğunlukla kullanılmamaktadır. Diğer yandan, **Avcı-toplayıcı, Akeramik, Çanak Çömlek Öncesi Neolitik A, B, C** gibi terimler ise daha yoğun şekilde tercih edilmektedir. Ancak gerek Braidwood'ların gerekse geleneksel devir sınıflandırmalarından alınan Neolitik, Kalkolitik v.s. gibi terimler, karışık olarak hep birlikte kullanılmaktadır. Bunun nedeni bu geleneksel devir ve evre sınıflandırmalarındaki terminolojinin uzmanlar ve başlangıçtakiler arasında daha kolay bir iletişim sağlamasından kaynaklanmaktadır.

Ancak Braidwood'ların kazandırdıkları sınıflandırmalar, getirdikleri terminoloji, yaptıkları tüm diğer katkılarla birlikte, **arkeolojiyi yeniden** ve daha başka kavramlar içinde düşünmemizi sağladıkları gerçeği kuşkusuz hiç unutulmayacaktır.

NOTLAR

1 Bir bilim dalı olarak arkeoloji, antropolojiden özellikle yöntemleri açısından ayrılmaktadır. Arkeoloji kendi içinde de öncelikle zamansal ve coğrafik olarak bölünmüştür: Winkelmann düşünce-siyle geliştirilen arkeoloji **Klasik Arkeoloji** olarak tanımlanır. Çünkü arkeolojinin bu alt bölümü klasik kültürlerin, başka bir deyişle yalnızca Yunan (Grek) ve Roma kültürlerinin araştırılmasını hedefler. Fransız terminolojisinden kaynaklanan **Prehistorya**, "tarihöncesi arkeolojisi"ni tanımlar ve tarih öncesi kültürlerin araştırılmasını konu edinir. Anglosakson dillerinde arkeoloji asal olarak prehistorya ve protohistoryayı birlikte içerir. Gene Fransız terminolojisinden kaynaklanan **Protohistorya** terimi bazı coğrafi bölgelerde yazıyı kullanan kültürlerle karşıtı hâli yazısı olmayan kültürlerin tanımlanmasını sağlar ve **prehistorya** ile **protohistorya** birbirini takip eden "tarihöncesi kültürler" olarak kabul edilir. Bu terim daha çok Avrupa Demir Çağ kültürlerini belirlemek için ortaya konmuştur. Almanca'da ise Prehistorya ve Protohistorya terimlerinin karşılığı olarak **Ur, Vor-und Frühgeschichte** sözcükleri kullanılır. **Ur** ve **Vor-geschichte** Prehistorya'nın **Frühgeschichte** ise Protohistorya'nın karşılığıdır. Anadolu arkeolojisinde ise protohistorik kültürler ilk yazılı kültürlerin ortaya çıkması ile M.Ö. 2. binde, diğer bir deyişle Orta Tunç Çağıyla başlamaktadır. Örneğin Troya'nın 6.-7. tabaka kültürleri Orta Anadolu'da Asur

Ticaret kolonileri ile birlikte yazılı döneme girildiği için, protohistorik kültürlerdir. Buna karşılık Anadolu'nun 3. binyıla ait İlk Tunç Çağı kültürleri protohistorik değil prehistoriktir. Diğer yandan Alman terminolojisinde **Ur, Vor-und Frühgeschichte** sözcükleri prehistorya ve protohistoryayı tanımladığından "**Archaeologie/arkeoloji**", **Klasik Arkeoloji**'nin kısaltılmışı olarak kullanılır. Remzi Oğuz ARIK eğitimini Fransa'da yaptıktan sonra Ankara'da Dil, Tarih-Coğrafya Fakültesi'nde Klasik Arkeoloji kürsüsünü kurmuştur. Buna karşılık bir hekim olan Şevket Aziz KANSU'ya aynı fakülte'de Antropoloji kürsüsünü kurunca, prehistorya da Türkiye'de ilk kez antropoloji kürsüsü bünyesine girmiştir. Bu nedenle Ankara Üniversitesi'ni bitirenler çoğu kez arkeolog denince yalnızca **Klasik Arkeologlar** anlamaktadırlar.

2 Paleolitik Çağın Türkçe arkeoloji alanında yerleşmiş terimleri çoğu kez yabancı dilden Türkçe'ye çevirilerde farklı olarak yazılmaktadır. Arkeoloji ile ilgili çevirilerde karışıklığa yol açmamak için yerleşmiş olan Türkçe terimlerin kullanılmasını özen gösterilmelidir. Örneğin krs. Maisels 1999, 2, dipnot b, Burada Alt Paleolitik, Üst Paleolitik yerine **Aşağı Paleolitik**, **Yukarı Paleolitik** gibi Türkçe arkeoloji terminolojisinde yerleşmemiş, kitap Türkçe'ye çevrilen çevirmenin kendi bulduğu terimlerin kullanılması doğru değildir.

REFERENCES

- BAYARD, D.T., 1959
"Science, theory and reality in the 'New Archaeology'", *American Antiquity* 34, 376-384.
- BEARDSLEY, R.K., B.J. MEGGERS, et al., 1956
"Functional and Evolutionary Implications of Community Patterning", *Seminars in Archaeology*, 1955, Memoir 11, Society for American Archaeology.
- BINFORD, L.R.,
1962 "Archaeology as Anthropology", *American Antiquity* 28, 217-225.
1964 "A consideration of archaeological research design", *American Antiquity* 29, 425-441.
1965 "Archaeological systematics and the study of cultural process", *American Antiquity* 31, 203-210.
- BINFORD, S.R., BINFORD, L.R., 1968
New Perspectives in Archaeology. Aldine, Chicago.
- BRAIDWOOD, L., BRAIDWOOD, R.J., 1960
Excavations in the Plain of Antioch, I. OIP 61. Chicago, University of Chicago Press.
- BRAIDWOOD, R.J.,
1945 "Terminology in Prehistory", *Human Origins An Introductory General Course in Anthropology*, Chicago, University of Chicago Bookstore.
1960 "Levels in Prehistory...", *Evolution After Darwin II: The Evolution of Man* (ed. Sol Tax), Chicago, University of Chicago Press, 143-151.
- BRAIDWOOD, R.J.,
1962 "The Earliest Village Communities of Southwestern Asia Reconsidered", *Atti del VI Congresso Int. Sc. Pre. e Proto I.* Florence, 115.
1967 *Prehistoric Men*, Glenview, Sol Tax (Ed.), Scott-Foresman.
1968a "The Appearance of an Effective Food-Producing Way of Life in Late Prehistoric Iran", *Archaeologia Viva* 1, 15-17.
1968b "A Note on the Present Status of Radioactive Carbon Age Determination", *Sumier* 23, 39-44.
1969 "The Earliest Village Communities of Southwestern Asia Reconsidered", *Annotated for Stewart Struiever Reading Volume*.
1981 "Archaeological Retrospect 2", *Antiquity* LV, 19-26.
- 1985 "The First Great Change", *Festschrift for Prof. Salvatore M. Puglisi*, University of Rome.
1995 *Tarihöncesi İnsan* (çev. B. Altınok). İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları.
- BRAIDWOOD, R.J., BRAIDWOOD, L.,
1953 "The Earliest Village Communities of Southwestern Asia", *Journal of World History*, I. International Commission for a Scientific and Cultural History of Mankind, UNESCO, 278.
1969 "Current Thoughts on the Beginnings of Food Production in Southwestern Asia", *Mélanges de l'Université St. Joseph* XIV 8, Dunand Festschrift, Beyrouth, Imprimerie Catholique..
- BRAIDWOOD, R.J., HOWE, B., 1961
"Southwestern Asia-East of ca. the Euphrates Drainage-From about 15 000 B.C. to about 4 000 B.C.", *Courses Toward Urban Life*, 1960 Summer Symposia Program at Burg Wartenstein, Wenner-Gren Fdn. for Anthropol. Research, Austria.
- CAUVIN, J.,
1994 *Naissance des Divinités. Naissance de L'Agriculture, La Révolution Des Symboles au Néolithique*. CNRS, Paris.
1996 "The Symbolic Foundations of the Neolithic Revolution in the Near East", *Social Configurations in the Near Eastern Neolithic* (ed. I. KUJIT), Berkeley.
- CHILDE, V.G.,
1956 *Piecing Together the Past*. New York, Frederick A. Praeger.
1958 *Man Makes Himself*. A Mentor Book. New York, The New American Library.
- CLARK, G., 1960
Archaeology and Society. University Paperbacks, New York, Methuen.
- ESİN, U.,
1979 *İlk Üretimciğe Geçiş Evresinde Anadolu ve Güneydoğu Avrupa I (G.Ö. 10 500- 7 000 Yılları Arası)*. Doğal Çevre Sorunu. İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları, İstanbul Edebiyat Fakültesi Basımevi.
1997 "Prehistorya", *Eczacıbaşı Sanat Ansiklopedisi* 3. İstanbul, Yapı-Endüstri Merkezi Yayınları, 1513-1517.
1999 "Introduction - The Neolithic in Turkey: A General Review", *Neolithic in Turkey The Cradle of Civilization*, New Discoveries, M. ÖZDOĞAN, N. BAŞGELEN (eds.) İstanbul, Arkeoloji ve Sanat

- Yayınları, 13-23.
- GÉRARD, F., THISSEN, L., (eds.), 2002**
Central Anatolian Neolithic Workshop. The Neolithic of Central Anatolia. Internal Developments and External Relations During the 9th - 6th Millennia Cal B.C. Istanbul, Ege Yayınları..
- GORE, R., 1997**
 "The Dawn of Humans. The First Steps", *National Geographic* 191/2, 72-99.
- HODDER, I., 1992**
Reading The Past. Current Approaches to Interpretation in Archaeology. Cambridge, University Press.
- KENYON, K.M., 1960**
Archaeology in the Holy Land. New York, Frederick A. Praeger..
- KÖKTEN, K., 1960**
 "Anadolu-Maraş vilayetinde tarihten diptarihe gidiş", *Türk Arkeoloji Dergisi* X-1, 42-52.
- LIBBY, W.F., 1955**
Radiocarbon Dating. University of Chicago Press. Chicago.
- LUBBOCK, J., 1865**
Prehistoric Times as Illustrated by Ancient Remains and the Manners and Customs of Modern Savages. London.
- MAISELS, C.K., 1999**
Uygarlığın Doğuşu (çev. A. ŞENEL). Ankara, İmge Kitabevi.
- NILSSON, S., 1863**
The Primitive Inhabitants of the Scandinavian North. London, Lubbock. English Edition.
- ÖZBAŞARAN, M., H.BUITENHUIS, 2002**
 "Proposal for a regional terminology for Central Anatolia", *Central Anatolian Neolithic e-Workshop. The Neolithic of Central Anatolia. Internal Developments and External Relations During the 9th - 6th Millennia Cal B.C.* (eds. F. GÉRARD, L. THISSEN) Istanbul, Ege Yayınları, 67-77.
- ÖZDOĞAN, A., 1999**
 "Çayönü", *Neolithic in Turkey. The Cradle of Civilization. New Discoveries.* M. ÖZDOĞAN, N. BAŞGELEN (eds.) Istanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 35-63.
- PERROT, J., 2002**
 "On terminology in near Eastern prehistory", *Central Anatolian Neolithic e-Workshop. The Neolithic of Central Anatolia Internal Developments and External Relations During the 9th - 6th Millennia Cal B.C.* F. GÉRARD, L. THISSEN (eds.). Istanbul, Ege Yayınları, 7-10.
- PRICE, T.G., A.B. GEBAUER, 1995**
 "New Perspectives on the Transition to Agriculture", *Last Hunters First Farmers. New Perspectives on the Prehistoric Transition to Agriculture.* T.G. PRICE, A.B. GEBAUER (eds.). School of American Research Advanced Seminar Series. New Mexico. 3-19.
- RENFREW, C., 1973**
The Explanation of Culture Change: Models in Prehistory. London, Duckworth.
- SMOLLA, G., 1967**
Epochen Der Menschlichen Frühzeit. München, Verlag Karl Alber Freiburg..
- TAX, S., (ed.), 1960**
The Evolution of Man. Man, Culture and Society. Evolution After Darwin II. Chicago, The University of Chicago Press.
- THOMSEN, C.J., 1836**
Ledetraad til Nordisk Oldkyndighed.
- WATSON, P.J., 1973**
 "Explanation and models: the prehistorian as philosopher of science and the prehistorian as excavator of the past", *The Explanation of Culture Change: Models in Prehistory.* London, Duckworth..
- WEAVER, K.F., 1985**
 "Stones, Bones, and Early Man. The Search for Our Ancestors", *National Geographic* 168/5, 560-623.
- WORSÆ, J.J.A., 1859**
Nordiske Oldsager i det Kongelige Museum i Kjøbenhavn. Kopenhagen.

RE-READING BRAIDWOOD.....

BRAIDWOOD'U TEKRAR OKUMAK.....

*Isabella CANEVA

Keywords: Braidwood, Near Eastern prehistory, origin of agriculture, village farming communities

Anahtar sözcükler: Braidwood, Yakın Doğu tarihöncesi, tarımın başlangıcı, çiftçi köy toplumları

Nasıl ki insanın teknolojisi, kültürü, ekonomisi ve çevreye uyumu üzerine geliştirdiği son derecede akla yakın projesinin bir yenilik getirmesi gibi, Braidwood'un çeşitli bilim dallarının katılımıyla oluşturdukları araştırma ekipleri de tümüyle bir yeniliktir. Kendisi bütün bu çalışmaları, değişken bölgesel öğeleriyle, çok geniş bir bölgeye uygulamaktaydı; onun yaptığı arazi çalışmaları basit bir veri toplama anlamında değil, varsayımları doğrulamak veya reddetmek için denediği bilimsel bir araçtı. Şimdilerde bizim genel bilgimizi oluşturan birçok fikir daha önceden beri Braidwood'un yapıtlarında ifade edilmişlerdi. Braidwood tarafından yapılan standartlaşma çabalarının bir kısmı, hatta tümü, özgün bölgesel bir sıra düzeni takip ederek, terminolojisi ve kronolojisiyle birlikte, bizim düşünce sistemimize girmiştir.

Çeşitli eleştirilere rağmen, onun fikirleri her çalışmada izlenir ve onun en önemli anlatımları artık çok yaygın olarak kullanılmakta ve anlaşılmakta ise de bazı kavramları günümüzde yeniden gözden geçirilmelidir. Kültürel farklılaşmaya uyum sağlamanın getirdiği ivme değişiklikleri ve tüm kültürel değişimler için muhakkak olması gereken 'kültürel olgunluk' kavramı üzerine Braidwood'un fikirleri bu varsayımın zorunlu adımlarını oluşturur; bu kavramda, kültür içindeki tersdüşmeler ve savaşımalar gitgide artarak değişimi getirmekte, bunda da sosyal ilişkilerin ekonomik ilişkilere olan zıtlığı ege-men bir rol oynamaktadır.

My first encounter with R.J.Braidwood coincided with my initiation to Near Eastern prehistory, at the University of Rome, in the mid sixties. Braidwood's work was perceived by Professor Salvatore M. Puglisi, whose pupil I was, as the substantial archaeological evidence which complemented Childe's general theoretical enquiry: not only did the beginning of agriculture have to be ascribed to a concrete space and time dimension but, more generally, the role of economic systems in the characterisation of social struc-

tures and cultural expressions had to be tested against field data.

I have, ever since those early years, been carrying out field work and teaching in this perspective, referring to outlines laid down more than half a century ago by these scholars. If we consider the amount of field work and methodologies that have been developed in these decades, it is astonishing how Childe's and Braidwood's ideas still need but minor corrections, with new

data and ideas being, more often than not, added to the old ones, lending more substance to the framework, rarely modifying it. R.J. Braidwood emerges not only as the earliest Near Eastern pre-historians, and to this day one of the most eminent and open-minded, but also as one of the founders of modern archaeology, with most of his principles having been fundamentally adopted in a worldwide archaeological perspective: environmental reconstruction has become a customary investigation, with ecology being considered a crucial - though non-deterministic, in Braidwood's view - component in the development of ancient civilisations; the role of culture in this process, first proposed by Braidwood, has been increasingly emphasised; the sequences in the Amuq Plain and at Çayönü are still the reference point for the surrounding regions, though with some corrections and additions, and expressions such as "nuclear zone", "incipient agriculture" and "village farming communities", all coined by Braidwood in the fifties, have entered the modern archaeological language along with all their implications.

Besides these quite commonly shared considerations, I perceive Robert Braidwood as one of the important guides in my life, to whom I owe, as many others of my generation do, a large part of my scientific formation as well as part of my personal approach to archaeology. For various reasons, and in different ways and times, Braidwood has underlain the entire course of my scientific life: from my initial interest in the beginning of agriculture, passing through my research for alternative food production models in Africa, which I had the honour of discussing with him long ago, my becoming involved in the Çayönü project fifteen years ago, my teaching Near Eastern Prehistory, for which my first stock of slides, selected from among those from the Jarmo project, Braidwood sent me personally, and ending with my excavating the Amuq-related site of Mersin-Yumuktepe in the last ten years.

Although I never worked with R.J. Braidwood in

the field, I met him on several occasions. The first was in Rome in 1984, when he was invited by Professor Puglisi to receive an **Honorary Degree** at the University "La Sapienza" and, subsequently, when he stopped off on his way to and back from Turkey: we spent hours discussing the results of my study on the lithic materials from Çayönü in minute detail (!) with Linda, his wife, inseparable companion and collaborator. I also met Linda and Bob in Turkey while working on the Çayönü materials at Istanbul University, and lastly in Chicago, in 1994, during a short stay at the Oriental Institute. I had the pleasure not only of getting to know them, but also of seeing and working where they worked, always in places which very much reflected their personality: the impressive Çayönü site and its field house, the Oriental Institute, and their private house in the marvellous wild park in La Porte. On each of these occasions I re-discovered, besides Robert Braidwood's unquestionable intelligence, his scientific honesty, his great human simplicity, his unlimited interest in life, his inoffensive sense of humour, his capacity to listen to anybody, always with the same degree of interest... What can be done to honour such a person? When I first became involved in the Çayönü project, he sent me copies of most of his articles (his "fossils", as he defined them), with his own handwritten notes and comments which we would discuss together. I am once again going through them and wish to contribute to this volume by humbly attempting to re-read what he wrote, in the light of years of debate among archaeologists and of my personal experience in the same field, with our lively encounters and the sound of his voice during the informal telephone conversations we would have, still clear in my mind.

Despite his considerable age, Braidwood's field work at Çayönü continued until the end of the eighties, well after his retirement, with his lecturing and writing going on even later. His death therefore came almost as a surprise to his collaborators and was perceived to be a huge

loss by many Near Eastern prehistorians.

Braidwood started his field work in the Near East in 1930 when he participated in the first expeditions of the Oriental Institute in the Amuq Plain. He always remembered that time as a formative period not only for himself, as a graduate student, but for oriental archaeology in general: *"It is fascinating.....to have spanned archaeology's transition, in southwestern Asia, from field practice as it was in 1930 to that of today"* (1981). To simply "span this transition" is an understatement which is typical of Braidwood: he belongs to those few scientists raised in the old, traditional school of archaeology who had the chance, and the ability, to construct a totally new school. Gordon Childe's scientific approach and personality had a fundamental influence on the young Braidwood, as he always remembered (1981). He was, however, also inspired by other contemporary scholars, among whom the most important was probably Julian H. Steward. In spite of their differences, or probably because of them, these scholars all complemented each other in laying down the preliminary theoretical frameworks and methodological quests which went on to be developed in the following generations. In particular, Childe's and Braidwood's approaches - though not always in agreement, and at times quite contradictory, as in Braidwood's demonstration of the insufficient role of environmental deterioration in the process which led to food production - constituted different levels of an unquestionable general framework within which both theory and new field results from 1960 onwards were arranged and assumed meaning.

Braidwood's long scientific course is characterised by an increasing integration of theory, methodology and archaeological documents, which led to a progressive detachment from theoretical inspirers towards a personal elaboration based on direct field experience. Several phases can be recognised in this process. The first, which lasted until 1938, consisted of the Amuq

expeditions, which were carried out as a totally new, almost blind research. Before the second World War, archaeology in the Near East considered exclusively historical sites, with field research aimed mainly at the material documentation of events and cities which were quoted in written texts. Prehistory was almost unknown, with the exception of the excavations at Mersin-Yumuktepe, which started in 1936, just a few years after those in the Amuq (Garstang 1953). Cultural sequences, environmental characterisation and artefact definitions had to be established from scratch. C14 dating did not exist. There was nothing to refer to, if we exclude a slightly more advanced terminology and conceptual construction elaborated in those years for the earliest prehistoric cultures of western Europe. The processing of the enormous bulk of data and artefacts from the Amuq, which spanned almost two decades following the interruption of field activities in 1938, was probably the single, most important factor which led Braidwood to confront the problem of establishing theory-based reference charts and type lists. This constituted the second phase in the evolution of his scientific course. The university lectures he gave in the early forties (Braidwood 1945) reflected his aim to create an appropriate standard terminology in prehistory. The first attempt regarded the specific meaning to give not only to artefact types, but also to more comprehensive terms, such as "assemblage", "tradition", "culture", "aggregation", "industry" and "facies".

By the end of the forties, with few new data acquired but after much reflection, Braidwood had traced a comprehensive framework for Near Eastern prehistory and was able to correct the prospect of cultural development proposed by Steward in 1949. In the following decade, the time became ripe to start the first theory-oriented, substantial field expedition in the Near East: the Jarmo project, in the Iraqi Zagros, was in fact the first interdisciplinary prehistoric project on the hilly flanks, designed to test the concepts of both "incipience" and "nuclear zone" for the ori-

gin of agriculture. In 1959-60, the project was extended to the Kermanshah plain, in the Iranian Zagros. It was only at the end of this intensive, well-oriented field activity that the formulation of a model of cultural development, consisting of stages and eras/sub-eras, was accomplished. In the following decades, right up to the end of the eighties, Braidwood's research was aimed at recognising these stages in the field, with the excavation at Çayönü being its culmination.

The constant research for unambiguity in archaeological definitions, whether they be cultural models, chronological schemes or typological terminology, was one of Braidwood's most prominent characteristics, and one which has had the greatest influence on us all. This tendency was already apparent in his earliest work and was never to be abandoned. Braidwood believed that a high level of artefact, culture or site definition could be obtained using a standard tri-nomial system of terminology, with 3 parameters always being considered: time, description and interpretation. Unfortunately, this proposal was advanced at the beginning of his career but was never adopted, nor even widely discussed. Not only are these parameters those which synthetically convey the basic information on the structure of each culture/site, thereby shedding immediate light upon it, but their use in classifications would have created an unequivocal, uncoded standard system of definitions in archaeology which would, in turn, have facilitated our work today. A tri-nomial definition, in addition, not only defines a unique cultural aspect but also indicates how to relate this aspect to general classificatory systems, whether they be chronological, typological, economic, or social. For example, Jericho PPNB could be classified as a "ninth millennium, a-ceramic, effective village-farming" site. The absolute category of time, which might be considered as a traditional classificatory element used to immobilise cultures in a time-related evolution, was, instead, used in the tri-nomial system to "relativise" cultural characteristics and

depict a more varied, though coherent, cultural world: a ninth millennium village farming site, for instance, should be distinguished, even by definition, from similar seventh millennium sites, as belonging to significantly different cultural processes. Time, which is *per se* meaningless, becomes a meaningful parameter once the culture/site is considered as part of a comprehensive phenomenon.

In the same perspective, besides the research for a standard terminology and a standard system of cultural description, Braidwood's attention focused on the traditional classifications of pre-history in "Palaeolithic", "Mesolithic", "Neolithic", etc. Although these definitions are commonly used, we are all fully aware that their meaning, as well as the meaning of their mechanical subdivisions in early, middle and late, and pre-, post-, epi-, etc., are still highly controversial, at times being used as synonyms for periods, times, industries, ways of life, cultures or stages. Braidwood believed that these definitions should be released from the logic of the tri-partition, which has no specific implication in history, and be replaced by an unambiguous system of primary terminology. Childe's transposition from the traditional tri-partition in technological or ethnological eras into solid economic systems, while introducing structural irreversible changes in the scientific approach to pre-historic cultures, had represented but a minor advance in terminology and the description of processes: neither "Neolithic" nor "Food production" were able to account for the variety of cultural, economic and technological possibilities contained in the process of controlling plant and animal reproduction. By contrast, the reference to subsistence/settlement stages, with the details obtained by adding the description and the absolute time, is more likely to be able to place every possible difference within a general framework.

Although most people agreed on this principle, it was difficult not to fall back on the old, comfortable, all-inclusive categories to which we

had all grown so accustomed. Although I had to make a huge effort to use expressions other than "Neolithic" in the first article I wrote on the site of Till Huzur and the earliest food-producing cultures on the south-eastern Anatolian plateau (Caneva 1992), I forced myself to do so as a matter of principle, to produce a sort of manifesto. The site of Till Huzur, which lies less than 4 km from Çayönü and was excavated in 1991, presented a problematic phase of transition between the earliest ceramic phase documented at Çayönü and the earliest Halaf-related cultures. The word Neolithic was never mentioned in the article. In writing it, I discovered that the rules which obliged me to use such a rigorous form of expression resulted in more carefully thought out definitions and a substantial change in the meaning of what I wrote: the attempt to define the cultural aspects uncovered at Till Huzur without referring to the previous standard definitions pushed me to use periphrases which entailed a deeper analysis of what I had to describe, and not only made me adopt a more appropriate language, but, to a certain extent, also enriched my investigation.

In his reconstruction of several possible stages and eras in the long-term process to farming, Braidwood felt inspired by a framework proposed by Julian H. Steward some years earlier, as he repeatedly stated. In "Cultural Causality and Law", Steward had tried to formulate a system of general laws of cultural development without resorting to the traditional evolutionary perspective: "... all cultures, though unique in many aspects, nonetheless share certain traits and patterns with other cultures.... In fact, the analyses of cultural particulars provide the data for any generalisations" (Steward 1949:1-2). The search for cultural regularities in both sequential (diachronic) and functional (synchronic) cause-effect relationships represented, for Steward, the only scientific approach to history, though he explicitly warned against the risk of equating cultural laws to those of the biological or physical sciences. The requirements in the search for cultural regularities were, according to Steward:

1) to create a typology of cultures, by abstracting similarities from peculiarities; 2) to investigate the possible cause-effect inter-relationships of types; 3) to define independent recurrences of similar cause-effect inter-relationships and demonstrate the multiple origins of certain processes. This entire formulation was speculative. Steward in 1949 had hardly anything to include in the chart of eras of early civilizations. The chart consisted of 5 centres, from Meso-America to China, considered as having a parallel, though not synchronous, prehistoric development from the era of Hunting and Gathering through to those of Incipient Agriculture and Formative. Steward's framework basically paralleled Childe's approach in the sequence of "revolutions", as well as in the search for cause-effect relationships between cultural changes. It was, however, closer to archaeological documentation insofar as it was not limited to theoretical assumptions but aimed at the search for general rules of human behaviour in the data. Steward's formulation was so general that it required an immediate, contextual reply by the Braidwoods to correct and refine the sequence with new information on Near Eastern archaeology. It is probably from these comments and from the many re-elaborations needed to refine Steward's formulation that the basis for the new formulation, which was elaborated by Braidwood in the following decade, emerged. It was actually only the idea of a system of "cultural regularities" and the concept of "incipient agriculture" that were inspired by Steward's work. Braidwood's proposal was a totally new, complex, comprehensive classification of prehistoric cultures into types of subsistence strategies and settlement organisation. Although lithic industries were mentioned in the description of cultures quoted as examples of level types, these types were not directly "translated" into tool typologies. The whole history of mankind was divided into two stages, which corresponded to Childe's distinction between food-gathering and food-producing. These stages included internal subdivisions in two eras, with each of these eras subdivided in three sub-eras. The tri-

partite mode re-proposed in this formulation is only apparent and is quite unrelated to the traditional tri-partition of cultural development in chronological phases, such as Palaeo-, Meso- and Neo-, or early, middle and late: Braidwood's eras and sub-eras are intended as ideal types of communities, with no absolute or relative chronological value, and they are by no means considered to be steps which must be present in all sequences. Braidwood's stages constitute the first attempt in the history of archaeological thoughts to define cultural models. The succession of models in any given sequence is neither to be expected nor necessary, the whole formulation being quite independent of the archaeological record. The Near Eastern model itself was later quoted by Braidwood (1962) as showing one possible sequence of levels, Europe and America others, with the complete series of types not being present in any of these sequences (Braidwood 1964). In the Near Eastern model (sometimes mistakenly considered as an alternative formulation when it was actually the application of the theory to a specific geographical zone), a simplified sequence of 8 stages was described and the sequence associated with an analysis of the ecological zones which were presumed to have existed in prehistoric times in the "nuclear zone". This perspective was subsequently elaborated further by Kent Flannery and applied to the peri-Mesopotamian regions, in an accurate analysis of the location of the latest pre-agricultural and the earliest agricultural settlements in relation to the seasonal resource potentiality of the territories (Flannery 1965).

In these formulations, Braidwood referred to phenomena which may have accompanied or favoured the process. One was that men "*settled in*" to their environment (Braidwood and Reed 1957), with an "*increasing tendency for the people to live in particular environmental niches*" (1983). This concept was misinterpreted and criticised as one more evolutionary stereotype of the natural tendency of human groups towards sedentism (Binford 1983). It was, on the con-

trary, intended to account for the cultural regionalisation which, at the end of the Pleistocene, led to very local cultural adaptations which accentuated differences between disparate areas, particularly between the Near East and Europe. There were several ways of settling into a number of different natural environments, and consequently multiple and at least semi-independent responses to post-Pleistocene environmental changes. It was at that moment that the nuclear zone became important as a selective area, not before. In this respect, Braidwood's idea was an anticipation of what Flannery developed later in his "Broad Spectrum Revolution".

The same instance for the research of general laws of human behaviour characterised the New Archaeology movement in the seventies. Resorting to physical and natural sciences, in which the problem of both a terminological standardization and a correct formulation of the epistemological process was considered to have been more precociously and rigorously approached, rendered the risk of a simple transposition to ancient history a common problem for the "New Archaeologists". The greater variability of human behaviour if compared with the natural world was the main problem, a problem which was never solved. For instance, the search launched by Higgs and Jarman for "*which form of economy was the most successful in particular environments*" (Higgs and Jarman 1969), is per se an assumption of natural universality: on the one hand, this statement envisages only one possible solution in human adaptation to the environment, on the other, it attributes to archaic societies the tendency to maximise the work-profit relationship, which is typical of the capitalistic society, with no attempt being made to understand whether other parameters, such as a different concept of time or work, or of social relations, existed in those societies.

One fundamental innovation in Braidwood's stages was the attention given to the increasing

number of culturally- and socially-determined subsistence and settlement strategies. His apparently simplistic explanation for why the whole process had not started before, given that there had been similar environmental conditions in previous geological eras, was the famous, and greatly criticised sentence: "*culture was not ready to achieve it*" (Braidwood and Willey 1962:342). Binford argued that this "vitalistic", anthropocentric explanation could not be accepted (1972:430), unless it was considered within an adaptational perspective, and therefore as a prelude to the search for an external cause which had re-oriented human adaptation towards animal and plant domestication. For Braidwood it is the accumulation of previous experiences which gradually changes the interaction between the ensemble of social and cultural characteristics and the local environment, whereas for Binford this is only determined by broadly defined environmental changes, including demographic pressures. Binford's criticism is, in fact, based on his definition of culture as "... *all those means whose forms are not under direct genetic control which serve to adjust individuals and groups within their ecological communities*" (1972:431). Only one of the two interacting variables, i.e. culture or environment, can, in Binford's opinion, change, the other adapts. There is, however, a contradiction in Binford's position. When he speaks of mobility as a security option, against sedentism, among hunter-gatherers, even in very different and over and over modified environments such as modern Australia, Botswana and Mexico (Binford 1983:204), he considers culture as being largely independent of the environmental variables; Flannery did so to an even greater extent when he denied his previous view of demography as constituting strong pressure for the beginning of agriculture, and made an explicit reference to culture, which is unrelated to the environment, as an imponderable component of the process (1973).

The criticisms made by Binford, though apparently fair, are but poor interpretations of

Braidwood's statements: graduality is not intended by Braidwood as a gradual increase in intellectual capacity in the evolutionary sense, but as a slow increase in social complexity, which is much more similar to the view expressed by Flannery in 1973. To insert culture among the variables leading to the beginning of food production means relativising this phenomenon, which is a very modern perspective: changes are assumed within contexts, mechanistic equations are eliminated and research in other sectors is favoured, though without eliminating that on the economy and environment: "...*human beings adapt not to nature, but to nature as perceived.*" (Hodder 1987:52). In the study on the origin of agriculture, this approach is being increasingly supported by new findings documenting several development centres, at least in the Levant (Syria) and in south-eastern Anatolia, which display very different formal characteristics but share a common economic substance, as well as a similar ideological realm: the central role of death, artistic expression used as self-representation of the community, the standardisation of models in the use of space.

In the history of an archaeologist, the data that grow old most quickly are field data, as they are either replaced by new ones, or become outdated as a result of new analyses. Braidwood's field data, however, were collected and published in such a way that, unlike most of the data from early excavations, they can still be used and re-analysed. This is apparent in the exploration on the Zagros flanks, in the survey in the Diyarbakir plain, and in the excavation at Çayönü and in the Amuq Plain. The attention paid to every sector of the archaeological work, whether it be theoretical elaboration, lithic classification, budget planning or artefact drawing – or even the care he took of the field tools – seems to have been another of Braidwood's characteristics. The lithic collection from the Zagros in the basement of the Oriental Institute in Chicago, which I had the honour of seeing, is an example of how artefacts should be stored to

permit further studies.

The research for field evidence of the theoretically formulated stages and eras did not yield all the results which had been expected and hoped for. It did, however, provide an enormous, systematic data base, which is much more significant than a simple chronological grid, into which sporadic findings could be placed and be given a meaning. The research, conducted above all by Braidwood, though carried on also by other expeditions in both Iraq and Iran, worked within this system, before any specific cultural sequences were developed. An endless variability of cultural contexts appeared to enrich the process, with accelerations, gaps and slowdowns in the various areas. In a summary of the archaeological data available in 1986, Robert and Linda Braidwood assembled all the pieces of the mosaic without ever contradicting their previous, blind projections, except for gaps in the sequences for the various areas. While, for instance, the cultural evidence of both the Levant and the Zagros hilly flanks fit into the scheme, no level of incipience was discovered in the eastern Taurus piedmont. The Joint Prehistoric Project of the Universities of Chicago and Istanbul, with the Braidwoods and Çambel leading a huge interdisciplinary team, undertook an extensive surface survey in the Diyarbakir plain, though no results were achieved in this respect. Research further east, in the region of Mardin, was forbidden, and was thus to remain a dream of promise for Braidwood. That this was the area where the level of incipience on the northern side of the Fertile Crescent was to be found, and that Braidwood's intuition was yet again correct, have, in fact, been confirmed by the recent findings at the site of Hallan Cemi (Rosenberg 1992).

Çayönü was the last field work the Braidwoods engaged in. Although their reputation is largely linked to this prestigious site, Çayönü was probably the only time Braidwood's intuition was incorrect, it being an unpredictable finding. The site revealed the first evidence of what now appears to be the main characteristics of the ear-

liest full farming communities in south-eastern Anatolia: first of all, long-lasting settlements containing buildings which were architecturally highly standardised in size, shape and orientation; secondly, the symbolic role of the buildings, both domestic and "public", as well as of the manipulation of the dead and the monumental representation of the human figure. Çayönü, a site which is famous throughout the world and represents to this day a unique point of reference for the region, with its long lasting occupation, its rich, prestigious artefact inventory and its extensive exposure, was undoubtedly a wonderful, though somewhat unexpected discovery for Braidwood, one that had not been envisaged in his reconstruction. Despite this discovery, his dreams continued to be drawn to the forbidden areas further east, where he expected to find the missing links in the process of the emergence of farming villages.

The belief that independent centres of development for this process existed was based on purely theoretical grounds, well before any archaeological evidence had emerged. In recent decades, the validity of this hypothesis has been demonstrated by the discovery of growing numbers of Anatolian autoctonous cultural developments.

Once Çayönü was discovered, it was impossible to interrupt the excavation of such an important site. Çayönü represented the only case in which Braidwood's investigations were concentrated on a single site for so many years. His natural tendency was to expand his research to an entire territory, so as to gain a thorough understanding of the organisation of space in ancient times. When I joined the Çayönü project, in 1990, I tried to apply the same perspective to the region and decided, in agreement with the new director, M. Özdoğan, to repeat the survey the Braidwoods and Çambel had conducted in the area in 1963 (Çambel and Braidwood 1980; Caneva et al. 1992). It is astonishing that, 30 years later, I obtained the same results: no evidence of what Braidwood was so intensively

looking for, i.e. the level of incipience in the development of food production, presumably associated with microlithic industries. Such industries were, instead, subsequently found, as Braidwood expected, further east, namely in the site of Hallan Cemi, on the Batman river.

As for the Amuq, though few campaigns were carried out in the area, all very early on, and despite the non-prehistoric aims and research strategies used in these campaigns, the reconstructed cultural sequence is still referred to as the most complete and accurate to date. Following a recent re-examination of the earliest pottery from phases A and B, during which the whole stratigraphy and pottery typology were checked against new data, only minor modifications were made (in press Balossi).

Conclusions

There is sometimes an apparent naïveness in Braidwood's formulations, probably due to both his mediatory ideas and the pioneering nature of his work. It was not only Braidwood's organisation of prehistoric expeditions that was absolutely new, but also his investigation into the development of wide regions, with their variety of ecological features, within the framework of a comprehensive project on human technology, culture, economy and environmental adaptation. He never appeared to tire of the role of pioneer: he left Iran "in good hands" when archaeological research had been set up there, before moving on to south-eastern Turkey, which was then still unknown from a prehistoric point of view.

Braidwood's times were those in which little distinction was made between theory and field archaeology. The main emphasis was on methods, rather than on true archaeological theory. Braidwood's developmental stages represent a kind of a middle range theory, designed to conciliate high level generalities with the material archaeological documentation. With great coherency, his field research was always used as

an experimental scientific tool to either verify or reject hypotheses, never as a simple means for data collecting.

Most of his ideas were intuitively expressed. Some were subsequently re-elaborated, often in a more thorough and refined way, by others. Many of the ideas which now constitute our general knowledge, however, were already expressed in the conclusion of "Courses toward Urban Life" (Braidwood and Willey 1962): the formulation of stages based on economic/cultural/technological elements and associated with ecological zones, the beginning of incipience as early as the end of the last Glacial era, the principle of multiple emergences as a result of independent adaptations (several ways of "settling into" a number of different natural environments), and, finally, the introduction of the cultural component among the factors of change and the idea that changes are basically dependent on internal evolutions. As he was the first to radically change the approach to archaeology, he was criticised more than others in the subsequent decades. Every movement of archaeological thought is, however, directly descendant from the preceding one. Most of the new ideas that came later were generated by Braidwood's ideas, particularly by his formulation of rigorous methods to test hypotheses. Some of his concepts are even now being reconsidered. For instance, Braidwood's idea of variations in the rhythms of adaptation due to cultural differences and the concept of "cultural maturity" as a prerequisite for any cultural changes are mandatory steps in the emphasis which is now increasingly given to internal contradiction and conflict leading to change, with the dominant role of social as opposed to economic relations (Bender 1978).

Part of the standardisation effort made by Braidwood has entered our way of thinking, part is no longer necessary, following the development of specific local sequences, with their terminology and chronology. Most people have continued to use terms such as Epipalaeolithic

and Neolithic, though more carefully; others have stopped. The idea of stages has, at any rate, penetrated every work, and the most significant expressions used by Braidwood are now widely used, or, if not used, at least commonly understood.

There was never aggressiveness in Braidwood's criticisms towards his colleagues; on the contrary, they were constantly mentioned with gratitude and esteem, with explicit references to the possible contribution of other people, even unconsciously, to his ideas, frequently being found in his articles. This honesty was not always reciprocated.

Robert Braidwood was never alone. His most

worthy collaborator was Linda. Whenever we read Braidwood, we should actually read Braidwoods, as he himself almost always wrote as a demonstration of their indistinguishably shared ideas and practice. He loved working and collaborating with other people: his article "Archaeological retrospect" (Braidwood 1981) ends with an enthusiastic exhortation to work in joint efforts. He was, in that case, explicitly referring to his best friends and collaborators Halet Çambel and Bruce Howe, with whom he shared so many and such successful archaeological ventures, but he was also thinking of all possible collaborators, as his open and generous confidence in young people, which many of us have directly experienced, constantly proved.

REFERENCES

- BALOSI R., F. in press.
 "New Data for the Definition of the DFBW Horizon and its Internal Developments. The Earliest Phases of the Amuq Sequence Revisited", *Anatolica*.
- BENDER, B., 1978.
 "Gatherer-hunter to farmers: a social perspective", *World Archaeology* 10, 204-22.
- BINFORD, L.R.,
 1972. "Post-Pleistocene Adaptation", *An Archaeological Perspective*, re-published, BINFORD, L.R., (ed.), New York, Seminar Press, 421-49.
 1983. *Pursuit of the Past*, New York, Thames and Hudson.
- BRAIDWOOD, R. J.,
 1946 "Human Origins", *Selected Readings Series II*, 2nd ed., distributed by University of Chicago Bookstore.
 1960 "Levels in Prehistory: a Model for the Consideration of the Evidence", *The Evolution of Man*, Chicago, Sol Tax (ed.), 2,143-51.
 1960. *Excavations in the Plain of Antioch*, O.I.P. LXL, Chicago.
 1981 "Archaeological retrospect", *Antiquity* LV, 19-26.
 1964 "More complex regularities?" *Process and Patterns in Culture*, Aldine, Chicago, R.A. Mauners, (ed.), 411-17.
- BRAIDWOOD, L.S., R. J., BRAIDWOOD, 1986.
 "Prelude to the Appearance of Village-Farming Communities in Southwestern Asia", *Ancient Anatolia: Aspects of Change and Cultural Development*, Essays in honor of Michiel J. Mellink, J. V. VORIS CANBY, E. PORADA, B. S. RIDGWAY, T. STECH, (eds.), Madison, Univ. of Wisc. Press, 3-11.
- BRAIDWOOD, R. J., AND WILLEY, G. R., eds., 1962.
Courses Towards Urban Life, Edinburgh, Edinburgh University Press.
- BRAIDWOOD, R. J., H., ÇAMBEL, B. LAWRENCE,
- C.L. REDMAN, R.B. STEWART, 1974.
 "Beginnings of Village-Farming Communities in Southeastern Turkey-1972", *Proc. Nat. Acad. Sci. USA* 71/2, 568-72.
- ÇAMBEL AND BRAIDWOOD 1980.
Prehistoric Research in South-eastern Anatolia, Istanbul.
- CANEVA, L., 1992
 "Early Villages in South-Eastern Turkey: New Research in the Çayönü area", *SMEA* XXX, 121-142.
- CANEVA, L., DAVIS, M., MARCOLONGO, B., ÖZDOĞAN, M., PALMIERI, A.M., 1992.
 "Geo-archaeology in the Northern Diyarbakır Region. Essays on Anatolian Archeology", *Bulletin of the Middle Eastern Culture Center in Japan* 7, 161-168.
- FLANNERY, K.V., 1965.
 "The Ecology or Early Food Production in Mesopotamia", *Science* 147, 1247-56.
- FLANNERY, K.V., 1973.
 "The Origins of Agriculture", *Annual Review of Anthropology* 2, 271-310.
- HIGGS, E.S., M.R. JARMAN,, 1969.
 "The origins of Agriculture", *Antiquity* XLIII, 31-41.
- HODDER, I., 1987.
 "Contextual Archaeology: an Interpretation of Çatal Hüyük and a Discussion on the Origins of Agriculture", *Bulletin of the University College* 24, London, 43-56.
- ROSENBERG, M., DAVIS, K., 1992.
 "Hallan Çemi Tepesi, an Early Aceramic Neolithic in Eastern Anatolia", *Anatolica* 18, 1-18.
- STEWART, J.H., 1949.
 "Cultural Causality and Law", *American Anthropologist* 51, 1-27.



R.J. Braidwood, I. Caneva, L. Braidwood, Oriental Institute 1994.

NEOLİTİK ÇAĞ -NEOLİTİK DEVRİM- İLK ÜRETİM TOPLULUKLARI KAVRAMININ DEĞİŞİMİ VE "BRAIDWOODLAR"

NEOLITHIC PERIOD -NEOLITHIC REVOLUTION- THE ERA OF INCIPIENT FOOD PRODUCTION- EVOLUTION OF THE CONCEPT AND THE BRAIDWOODS

Istanbul Üniversitesi'ne öğrenci olarak geldiğim 1964 yılında Braidwoodlar ile ekip üyelerinin, o dönemdeki adıyla Prehistorya Kürsüsü'nde bulunmaları, kuşkusuz benim kişisel gelişimimdeki en önemli olaylardan biridir. Robert Braidwood'un o yıl vermiş olduğu Dünya Arkeolojisi dersi, içeriğinden çok sergilediği yaklaşımı ile, kimliğimi ve yaşamımı kökünden değiştirecek kadar etkili olmuş, yine aynı yıllarda sürdürülen "B Semineri", bilimin, bilim insanları tarafından ne kadar ciddiye alındığının canlı bir örneğini sergilemişti. İleriki yıllarda Braidwood'lar ile birlikte çalıştığım süreçte, bilim insanlarının kişisel beklenti ve çıkarlarını gözardı ederek yalnızca neler yapabileceklerini değil, bunu yapmaktan ne kadar büyük bir mutluluk duyabildiklerini gördüm. O yıllarda Prehistorya'da bulunan herkes ve özellikle Braidwoodlar'la birlikte Çayönü'nde bulunanlar, sanıyorum ki bilgileri kadar kimliklerinin oluşmasında da Braidwoodlar'a çok şey borçludur. Bugün Baidwoodlar'ı yalnızca yayınlarda adı geçen bir isim olarak tanıyan genç kuşak bile, Prehistorya Anabilim Dalı'nın yalnızca maddi alt yapısının değil, sergilemekte olduğu arkeoloji anlayışının da temelinde Braidwoodlar'ın emek ve ilgisinin bulunduğunu unutmamalıdır. Robert J. Braidwood ile Linda Braidwood'u anmak için hazırlanan bu yazıda, bu iki değerli insanın görüşlerine ters düşen ve hatta onların görüşlerini eleştiren yerlerin olduğunu bilincindeyim. Ancak bu eleştiriler, onların atmış olduğu temelin sağlam bir şekilde tuttuğunun göstergesi olarak kabul edilmelidir. Eğer Braidwoodlar'ın görüşleri bu kadar sağlam olmasaydı, aradan 50 yıl geçtikten sonra onların yazdıklarını, kimse eleştirecek kadar bile anımsayamazdı. Yalnızca o yıllardan değil, çok daha yakın tarihlerde yaşamış ve birçok akıma öncülük etmiş bilim insanlarının pek çoğunun bugün sözünün edilmediği gibi...

*Mehmet ÖZDOĞAN

Anahtar Kelimeler: Arkeoloji tarihi, kavram, Neolitik Çağ, Braidwood
Key Words: History of archaeology, terminology, Neolithic, Braidwood

Braidwood holds a distinctive place in the history of archaeology. not only because of their work in the field, but even more for their innovative contributions to our mode of looking at the past. Unlike many other colleagues of their time, the Braidwoods never totally rejected "traditional" archaeology; instead, they tried to upgrade the vision and methods of archaeology without deflecting its essence. Actually, the Braidwoods looked for means that would propitiously convey the data

thus made available by traditional approaches to a new format, that would comply with them current research strategies. In the earlier part of their careers the Braidwoods were involved in the Proto-historic cultures of the Near East; it seems evident that they wanted to test their new vision through a simpler culture. At that time the Neolithic Period seemed like an ideal candidate. As a time period, it was of utmost importance, representing the most significant turning point in human history, yet it was the time of apparently simple societies, devoid of monumental buildings, temples, military installations, object of art or of prestige- all of which the Braidwoods were trying to avoid. Moreover, the problems involved with the Neolithic Period clearly necessitated the extensive cooperation of natural sciences. Thus, the Braidwoods bravely formulated their narrative by incorporating hitherto elusive aspects such as habitat, subsistence and assemblage, and tested it all in the field. The outcome was of such success that it stimulated a whole generation of archaeologists to take to the field in the hope of further elaborating Braidwoods' results. However, soon this gave way to a new bias; the "neolithic" came to be identified with a certain subsistence pattern, overshadowing "culture".

The Braidwoods at Çayönü, their final venture in the field, were betrayed by the archaeological yield of the site. Çayönü, even by the first season gave clear indication that the Pre-Pottery Neolithic community living there, aside being a simple one, was rather sophisticated. It had monumental special building reserved for cult practices, art and prestige objects, complex technologies etc.; it all implied the presence of a well organized stratified society. Moreover, evidence of similar nature came pouring in from other excavated sites such as Nevalı Çori, all implying that subsistence pattern was not enough by itself to define that period. Now, the picture drawn through the most recent excavations, such as Göbeklitepe or Jerf el-Ahmar, is radically different from what the Braidwoods envisaged for the Neolithic Period so many years ago. However, we should still keep in mind that, what they proposed was true for their time- much more true and scientifically - based than their contemporaries- but especially for now. Specifically, if there had not been the "Braidwood impetus", we would never have attained our present level of knowledge.

Giriş

Arkeolojide Yeni Arayışlar ve Braidwoodlar

"Neolitik" adlamasının ilk olarak ortaya atıldığı 1865 yılından bu yana bu sözcüğün anlamı sürekli olarak değişmiştir. Thomson'un salt teknolojiye yola çıkarak geçmişi Taş Çağı, Tunç Çağı ve Demir Çağı olarak ayırmasına eklenti olarak Taş Çağı'nın "yeni" ve "eski" olarak ikiye ayrılması, bir anlamda bu sürecin başlangıcı olarak düşünülebilir. Ancak bu ayırma da, esas olarak açıklyı yassı baltaların -"celt"-in- ortaya çıkmasına, yani teknoloji bağlamında yeni bir işlevin görülmesine dayandırılmıştır. Arkeolojik anlamda, Neolitik adlaması, uzun bir süre bu tür yassı bal-

ta larla beraber gözüken kültürler için kullanılmış, başka bir anlatımla mikrolitli Mezolitik Çağ buluntu toplulukları ile, madenin kullanıldığı Tunç Çağı arasındaki dönemi belirlemiştir. Daha çok Avrupa tarihöncesi kültürleri ile birlikte gelişmeye başlayan bu adlama, giderek yerleşik yaşam ve bunun "olmazsa olmazı" olarak öngörülen çiftçiliğin başlangıcı ile birlikte düşünülme-ye başlanmıştır. 19. yüzyılın ortalarına kadar yazıdan önceki dönemleri tanımlamakta arkeologların esas dayanaklarından biri olan çanak çömleğin, Neolitik Çağ ile birlikte başladığı, bunun çiftçi yaşamının ayrılmaz bir parçası olduğu da, üzerinde fazla düşünülmeden kabullenilmiştir. Arkeologlar bu şekilde "Neolitik" kavramını sabit yerleşmeler, açıklyı ya da açıklyı sirtmetaş

aletler, kilden kap-kacak yapımı, bitki ve hayvanların evcilleştirilmesi gibi seçilmiş maddi kalıntılarla özdeşleştirirken, doğa bilimcilerin de bu konuya ilgisi giderek artmaya başlamıştır. İlk olarak 1866 yılında Candolle, tarımın esasını oluşturan tahılların Neolitik dönem ile birlikte biyolojik bir değişiklik geçirdiğini, doğada yabani olarak bulunan özelliklerin tarımla birlikte farklı nitelikler kazandığını ileri sürmüştür. Bu bağlamda, giderek farklı kavramları içermeye başlayan Neolitik sözcüğü, arkeologlar ve doğa bilimciler tarafından birbirlerinden bağımsız, ayrı çizgiler üzerinde yol almıştır.

Bu sürecin daha ileri aşamalarında esasında bir coğrafyacı olan Pompelly Orta Asya'da, bugün çöl ortamına sahip bölgede Neolitik olarak tanımladığı yerleşimlere rastlamış ve bu durum ilk yerleşimler, tarım ve hayvancılığın başlangıcına yol açan nedenler ve bunların doğal çevre ortamı-iklim değişimleriyle olan ilgisi gibi, farklı bir boyutu da ortaya çıkartmıştır. Bir anlamda Pompelly'in çalışmalarının, arkeoloji ile doğa bilimlerinin birlikte ele alınmasına ve her iki alandan gelen verilerin kuramsal bir tabanda bütünleşmesi yolunda atılmış ilk adım olduğunu düşünebiliriz. Pompelly'in geliştirdiği "vaha kuramı", arkeologlar kadar sosyologlar, antropologlar, bitki ve hayvan bilimciler ile iklim bilimcilerini heyecanlandırmakla kalmamış, kültürel gelişmeye ilgi duyan tüm bilim insanlarını düşünsel bakımdan etkilemiştir. Bu bağlamda, Pompelly'in "vaha kuramını" ortaya attığı 1906 yılları, aynı zamanda Charles Darwin ile birlikte doruğa ulaşan evrim, yani doğa ve doğadaki canlıların yaratıldığı gibi kalmadığı, sürekli olarak değişim geçirdiği düşüncesinin yankı bulmaya başladığı döneme rastlamıştır. Bu nedenle dönemin geleneksel yapıya karşı çıkan bilim insanları, Pompelly'in tetiklediği doğal çevre ortamının, iklimin değişkenliği bunun insan yaşamına, insan doğa ilişkilerinin etkisi, toplum yaşamının yeniden biçimlendirilmesindeki yeri üzerinde düşünmeye, yeni kuramlar geliştirilmesine yönelik bir heyecan dalgası oluşturmıştır. Pompelly'in çalışmalarını izleyen süreçte, düşünsel anlamda meydana gelen değişimler birçok araştırmacı tarafın-

dan ayrıntılı olarak ele alındığından bunları burada yinelemeyeceğiz¹. Ancak bunların içinde en kapsamlı çalışma olduğundan en dayanıklı olan görüş, Gordon Childe'ın çalışmaları olmuş, Childe, çiftçiliğe dayalı yerleşik yaşamı doğal çevre kadar yaşamın ekonomik temelleri ile de birleştirmekle kalmamış, bu oluşumun çekirdek bölgesini Yakın Doğu'ya taşımıştır.

Gordon Childe'in kuramını geliştirdiği II. Dünya Savaşı öncesi dönemde Yakın Doğu'nun çeşitli yerlerinde arkeolojik kazılarla çok katmanlı höyüklerin en altlarında ortaya çıkmaya başlayan ve madeni buluntuları içermeyen kültürler, Neolitik olarak arkeologlar tarafından da zaten tanımlanmaktaydı. Bu kültürlerin Yakın Doğu coğrafyasının doğal çevre koşulları kısıtlı, yarı kurak ve kurak bölgelerinde bulunması, Pompelly gibi Childe'in da çiftçiliğe geçişte zor koşulların tetikleyici olduğu görüşünü savunmasına neden olmuştur. Bu nedenle, uzun bir süre Neolitik topluluklar olumsuz doğal çevre koşullarında yaşayan, tek uğraşları varlıklarını sürdürebilmek için yaşam mücadelesi veren topluluklar olarak görülmüştür. Bu tür bir yaklaşımın doğal sonucu, Neolitik köylerin beslenmek için olağanüstü çaba gösteren, yeni arayış içinde olan basit topluluklar olarak görülmesidir.

Her ne kadar 20. yüzyılın ortalarına kadar Neolitik Çağ ve Childe'in getirdiği açılımla "Neolitik Devrim" heyecan uyandıran ilgi odağı haline gelmiş ve bu dönemi yansıtan bazı arkeolojik kazılar yapılmışsa da, sorunun temeline inen arazideki sistemli çalışmaların ilk olarak Braidwoodlar ile başlatıldığından kuşku yoktur². Braidwoodlar'ın arazi çalışmaları ile hemen hemen aynı döneme rastlayan Kathleen Kenyon'un Eriha (Jericho) kazıları, Neolitik süreçte, sabit yerleşmelerin görüldüğü dönemin çanak çömleğin ortaya çıkışından daha eskilere gittiğini ortaya koymuş ve "Akeramik Neolitik Çağ" olarak tanımlanabilen kavram yadsınmaz bir şekilde kanıtlanmıştır. Ancak Braidwood dışında Neolitik Dönem üzerine çalışma yapan arkeologların yaklaşımı maddi kalıntıların tanımı ile sınırlı kalmış, bu sürecin "neden" ve "nasıl" ortaya çıktığı,

“yaşamı nasıl etkilediği” ve başka bölgelere nasıl yayıldığı gibi konuların üzerinde durulmamıştır. Bu nedenle Braidwoodlar’ın başlatmış olduğu proje, arkeoloji tarihi içinde “devrim” sayılabilecek yeni bir dönemin başlangıcıdır. Braidwoodlar, arkeolojinin toplum ve doğa bilimlerinden gelen kuramları irdelemek ve bu bağlamda ortaya çıkan sorulara yanıt aramak için kullanılabileceğini öngörmüşler, “sorulara çözüm bulmak için kazı yapmak” şeklinde tanımlayabileceğimiz yeni bir yaklaşımın tohumlarını atmışlardır.

Bu bağlamda, Braidwoodlar’ın geliştirdiği projenin düşünsel kurgusu oldukça ilginçtir. Bunu felsefe ya da matematik ile ilgili bir problemin çözümüne yönelik geliştirilen yol haritasına benzetebiliriz. Braidwoodlar, ilk olarak, o döneme kadar içerik olarak belirsizlikler taşıyan “Neolitik” kavramını tartışmaya açarak işe başlamışlardır. Kelime anlamı “Yenitaş Devri” gibi yaşamsal açıdan anlam taşımayan bu sözcüğün içeriğinde “yerleşik köy yaşantısı”, “tarım” ve “hayvancılık” olmak üzere üç ayağı olduğunu, bu nedenle bu dönemin “ilk Tarımcı Köy Toplulukları Dönemi” olarak adlandırılmasının daha doğru olacağını ısrarla savunmuşlardır³. Bundan sonra Braidwoodlar bu arkeolojik sorunu, o zamana kadar arkeoloji dünyasının kalıplaşmış geleneklerine aykırı bir şekilde ele almış, bunu yaparken yalnızca ilgilendikleri dönemi değil arkeolojinin tüm kurgusunu da irdelemişlerdir. Bu nedenle Braidwoodlar’ın çalışmalarının düşünsel temelini attığı 1946 - 1952 yılları arasındaki dönem, arkeoloji tarihi için devrim niteliğinde, kırılma noktası olarak sayılmaktadır. Çevrelerindeki diğer bilim insanları ile birlikte arkeolojinin felsefesini, politikasını yeniden oluşturmuşlardır. Chicago ile Michigan Üniversiteleri çevresinde oluşan bu yeni akım, bir süre sonra Braidwoodlar’ın pek de onaylamadığı⁴ “Yeni Arkeoloji” akımını tetiklemiş, bu süreç “analitik arkeoloji”, “süreçsel arkeoloji” gibi akımlarla günümüze kadar gelmiştir.

Braidwoodlar’ın kültür sürecini ele alırken izledikleri yolun üzerinde durmakta yarar vardır. O tarihe kadar, “sanat tarihi” yaklaşımından gelen

Klasik Arkeoloji bir yana bırakılırsa, arkeolojide belirli başlı üç temel yaklaşım vardı: Maddi kalıntıları tanımlamakla yetinen geleneksel arkeoloji, etnoğrafyadan yola çıkan antropolojik arkeoloji ve yaşam ekonomisini toplumsal örgütlenmeye yansıtmaya çalışan Marksist arkeoloji. Braidwood’lar, meslek yaşamlarına 1929 yılında Yakındoğu’da geleneksel yaklaşımların damgasını vurduğu kazılarla başlamış ve bu çizgilerini Amik Ovası’ndaki kazı çalışmalarını bitirinceye kadar sürdürmüşlerdi. Amik kazı raporu (Braidwood ve Braidwood 1960), o dönem için anıt yapıt niteliğinde ise de, Braidwoodlar’ın bu yayını hazırlarken geleneksel yaklaşımın yetersiz taraflarını görerek, yeni arayışlar içine girdikleri belli olmaktadır. Bu süreçte Gordon Childe’in süzgecinden geçerek Batıya aktarılan Marksist arkeolojinin beslenme, yaşam, toplumsal örgütlenme gibi girdilerinden etkilendikleri, Childe’in görüşlerini tam olarak benimsemeseler bile, bu çerçevede düşünmeye başladıkları anlaşılmaktadır. Antropolojik arkeoloji ise, zaten Braidwoodlar’ın mesleki çevrelerinde, Amerika arkeolojisi nedeniyle var olan bir girdiydi.

Braidwoodlar’ın düşünce sistemini değiştiren, yeni arayışlar içine iten bu süreci “Neolitik” kavramı bağlamında da görmektediriz. Neolitiğin ya da onların adlaması ile, besin üretimine geçen ilk toplulukların ortaya çıkabilmesi için ön görülen üç temel girdiyi, yerleşik yaşamı, tarımı ve hayvancılığı bu bağlamda ele almışlardır. Burada yeni bir soruyu gündeme getirmişlerdir: Bu üç temel girdinin ortaya çıkabilmesi için gerekli olan koşullar nelerdir? Bu soruya aranan yanıt, bize bugün çok sıradan gibi gözüken ancak o tarihe kadar kimsenin dikkate almadığı “doğal yaşam bölgesi” (Natural Habitat Zone) kavramını getirmiştir. Bu mantıksal kurgunun esası, bir yerde tarım ve hayvancılık başlayacaksa, bunun ancak tarıma alınan bitkiler ile evcilleştirilen hayvanların doğal olarak bulunabileceği bölgelerde ortaya çıkabileceği şeklindedir. Bu düşünceden yola çıkan Braidwoodlar, ilk üretim topluluklarının temel besin kaynağı olduğu öngörülen buğday, arpa ile koyun, keçi ve sığırın yabani olarak doğada bulunabilecekleri yerleri belir-

lemekle işe başlamışlardır. Bu soruya yanıt bulabilmek için de bu konuda uzmanlaşmış doğa bilimcilerle işbirliğine girmişlerdir. Braidwoodlar'dan önce de arkeologlar kazılarda buldukları hayvan kemiklerinin, tahılların, taşların tanımı için doğa bilimcilerin kapısını çalmışlardı; ancak Braidwoodlar ilk kez doğa bilimcilere bir soru ile değil, sorun ile gitmişler ve kültür tarihi ile ilgili konuların ancak tüm bilim dallarının ortak bir çalışması ile çözülebileceğini ileri sürmüşlerdir.

Braidwoodlar, yukarda değindiğimiz o döneme kadar arkeolojide hakim üç görüşün ötesine bir adım daha geçerek, arkeolojiye "zaman laboratuvarı" işlevini kazandırmışlardır. Bu yeni işlevin temelinde, arkeolojinin amacının kazı yaparak herhangi birşey bulmak değil, kültürel gelişimin aşamalarını ve yaşamı, bulunduğu doğal çevre ortamı ile birlikte ele alarak çözüm aramaktır. Bu da konusu dünya ile ilgili olan tüm bilim dalları ile karşılıklı bilgi alışverişini gerektirmiştir.

Braidwoodlar'ın "Neolitik'i"

Bu yazıyla Braidwoodlar'ın Kuzey Irak'ta Jarmo projesi ile başlayan ve daha sonra Güneydoğu Anadolu'da Çayönü projesini kapsayan çalışmalarını özetlemek gibi bir amacımız yoktur⁵. Burada, bu adlamayı hiç sevmemelerine karşın⁶ "Neolitik" kavramının Braidwoodlar'ın düşünce sisteminde aldığı şeklin ve bunun kazılarına nasıl yansıdığının üzerinde durmaya çalışacağız. Uzun yıllar Tunç Çağı kültürleri üzerinde meslek yaşamlarını sürdüren Braidwoodlar'ı çok daha eski dönemlere yönlendiren, yukarda değindiğimiz geleneksel arkeolojiye duydukları tepki olmalıdır. O yıllara kadar arkeologlar daha çok tapınak, saray, heykel ve sanatsal ürünler gibi toplumun üst kurumlarının ürünlerine ağırlık vermiş, bu tür kalıntıların çekiciliği sıradan yaşamı arka plana itmişti. Yakındoğu'nun Tunç Çağları ister istemez saraylarla, heykellerle dolu bir dünyayı içermekteydi; geçmişe yeni bir bakış açısı oluştururken bunların etkisinden kurtulmak herhalde kolay değildi. Olasılıkla Braidwoodlar'ın kendilerine yeni alan olarak Neolitik dönemi

seçmelerindeki neden, o dönem için bu tür görkemli kalıntıların olamayacağı bir dünya arayışıydı. Daha önce de değindiğimiz gibi 1950'li yıllarda Neolitik dönem topluluklarının yaşam mücadelesi veren basit çiftçiler olduğu düşünülmekteydi. Bu dönemin aynı zamanda doğal çevre ortamının yeniden biçimlendiği, yabani tahıl ve hayvanların değişim geçirdiği, yaşam biçiminin, teknolojinin, beslenme alışkanlıklarının farklılaştığı bir süreci yansıtmaması, Braidwoodlar'a yeni arkeolojik yaklaşımlarını rahatlıkla uygulayabileceklerini düşündürmüştü olmalıdır.

Braidwoodlar, bu temellerden yola çıkarak araştırmanın ilkelerini belirleyen alt yapıyı kurduktan sonra, ileri sürdükleri görüşleri kazı ile alanda sınamaya başlamışlardır; bu da Braidwoodlar'ı diğer kuramsal arkeologlardan ayıran önemli özelliklerden biridir. Genellikle kuramsal arkeologlar geliştirdikleri düşünce ile yetinip, bunun uygulanabilirliği üzerinde ya hiç durmamışlar, ya da görüşlerini, arkeolojik verilerin her türlü yorumu açık olacak kadar kısıtlandığı bölgelerde sınamışlardır. Braidwoodlar ise bunun tersine arazide uygulanamayan kuramların geçerli olmayacağı görüşünü her zaman savunmuşlardır. Bu şekilde Braidwoodlar, önce Kuzey Irak ve hemen ardından Batı İran'da oldukça yoğun bir alan çalışmasına başlamışlardır. Söz konusu çalışmanın düşünsel boyutunun yanı sıra alan uygulaması olarak da arkeoloji tarihinde önemli bir yeri vardır. İlk kez bir arkeolojik kazı ekibinde doğa ve fen bilimlerinden gelen uzmanların sayısı arkeologlardan daha fazla olmuş, uzmanlar yalnızca bilgilerinden yararlanan kişiler olarak görülmemiş, projenin karar mekanizmasına etkin olarak katılmışlardır. Ekibin bu şekilde oluşması, verilerin, düşüncenin yerinde ve sürekli olarak irdelenmesi gibi çok olumlu sonuçlara yol açmışsa da, aşağıda değineceğimiz bazı sıkıntıları da beraberinde getirmiştir. Braidwoodlar dar anlamında Neolitik'i beslenme ve besin elde etme düzenindeki bir dönüşüm olarak görmüş, bu nedenle kazılarda bu dönüşümün kanıtları olabilecek bitki ve hayvan kalıntılarının bulunması, alan çalışmasının temel amacı haline gelmiştir. Bu yaklaşım, yaşamı oluşturan yerleş-

me düzeni, mimari ve besin üretimi dışında kullanılan diğer alet ve buluntuların arka plana itilmesi gibi, esasında Braidwoodlar'ın bütüncül yaklaşımına aykırı bir sonucu beraberinde getirmiştir.

1950'li yılların öncesinde, besin üretimine geçiş sürecini yaşayan basit bir topluluğun izlerinin arkeolojik olarak bulunup bulunamayacağına, Braidwoodlar bile kuşku ile bakmaktaydı⁷. Bu bakımdan, özellikle Jarmo kazıları Braidwoodlar'ın bulmayı bekledikleri sonuçları tam olarak vermiştir: Üretime geçilebilmesi için gerekli olduğu düşünülen, "Natural Habitat Zone" coğrafyasında küçük bir köy, basit bir yaşam, besin üretimiyle ilgili aletler, hayvan kemikleri gibi. Bu sonuç, yalnızca Braidwoodlar'ı değil, dünyanın çeşitli yerlerindeki genç arkeolog kuşağını derinden etkilemiş, heyecanlandırmıştır. Basit bir köy yaşamının, ilkel bir üretimin, ortamı belirleyen öğelerin, arkeolojinin yöntemleri ile bulunabileceği anlaşılmıştır. Braidwoodlar'ın yaratmış olduğu heyecan dalgası, İran, Irak, Suriye ve Doğu Akdeniz kıyıları boyunca birçok yeni araştırma projesi için tetikleyici olmuştur. Arkeologlarla birlikte çalışmayı seçen doğa bilimciler, giderek kendi özgün uzmanlık alanlarından koparak arkeoloji ile bütünleşmiş, bu şekilde Arkeozooloji, Arkeobotanik gibi yeni alanlar ortaya çıkmıştır. Braidwoodlar'ın izinden giden kazılarda, bu uzmanların varlığı ile birlikte Neolitik dönüştürmenin temel ögesi olarak görülen tarım bitkileri ve besin hayvanlarının kalıntılarının bulunabilmesine ağırlık verilmiş, bu amaçla çok daha hassas kazı yöntemleri geliştirilmiştir. Yöntemler hassaslaştıkça elde edilebilen bilgiler çoğalmış ve çeşitlenmiştir; ancak bu durum, ister istemez kazıların daha sınırlı alanlarda yapılmasına neden olmuştur. Arazi çalışmalarından beklentilerin bu şekilde bir çerçeve içine alınması, aynı dönemde kazı ekiplerinin parasal olanaklarına gelen kısıtlamalar, Yakın Doğu'daki Neolitik kazıları giderek "sondaj" niteliğine çevirmiştir. Gene aynı süreç içinde kuramsal arkeolojinin, verilere dayalı arkeolojinin önüne geçmesi, matematiksel yöntemleri toplum bilimlerine uygulama çabaları, çok dar bir alandan elde edilen arkeolojik ve

rilerin, geçmişi anlamak için yeterli olduğu şeklindeki savın yaygınlaşmasına neden olmuştur. 1970'li yıllar sondaj niteliğinde çok dar bir alandan elde edilen veriler ile yetinildiği, mimari, yerleşme düzeni, sanat eserleri gibi anlatımların, nedeni ise "ayıp" ya da "eski kafalılık" olarak görüldüğü bir dönemdir. Bu süreç, günümüze kadar süregelen bir çok yanılgıyı da beraberinde getirmişse de, kazı yöntemlerinin hassaslaşması ve doğa bilimcilerinin arkeolojiye ilgisinin artması gibi katkıları yapmıştır.

1963 yılında Braidwoodlar Halet Çambel ile Güneydoğu Anadolu'da Irak ve İran'dan sonra projelerinin yeni ayağına başlarken temel beklentileri, Bereketli Hilal' in o tarihe kadar araştırılmadan kalan kuzey kesiminde de aynı sonuçların olup olmadığının anlaşılmasıydı. Bu nedenle 1964 yılında kazı yeri olarak Çayönü Tepesi seçildiğinde, buradaki çalışmanın bir ya da iki mevsimde tamamlanması öngörülmüştü. Beklenti, tarıma alınan tahıl ve evcilleşme sürecindeki hayvan kemiklerinin bulunması, buna bağlı olarak da obsidyen yataklarına daha yakın olan bir bölgede yontmataş buluntu topluluğunun saptanması idi. Ancak Çayönü yerleşiminin kenarı olarak tanımlanabilecek konumda açılan iki açmada, önemli ve şimdiye kadar bilinenlerden farklı yapı kalıntılarına rastlanması, bu stratejinin düşünüldüğü gibi uygulanmasını engellemiştir. Açmaların birinde, "Saltaşlı Yapı" olarak adlandırılan ve tabanı, iki metreye kadar varan boyutlarda açıkta taşlarla döşenmiş, payandalı taş duvarları ve içinde büyük dikili taşları olan bir yapıya rastlanmıştır. Arkeologların tapınaklar, saraylar gibi özel yapılarla uğraşmasına karşı çıktıkları için Neolitik dönemi çalışma alanı olarak seçen Braidwoodlar, bu yapıyı uzun süre sıradan bir ev tipi olarak görmeye kendilerini zorlamışlardır. Basit bir köy yaşamı ile bağdaştırılması kolay olmayan bu yapı ve bunu izleyen yıllarda ortaya çıkan diğer özel yapıların Braidwoodlar'ın düşünce sistemlerinde uyandırdığı soru işaretleri, Çayönü kazılarının her yıl bir mevsim daha uzatılarak, 17 kazı mevsimi sürmesi sonucunu vermiştir. İlk kazı mevsiminin ikinci açmasında ortaya çıkan ve gene o dönem için çok ay-

kırı olarak görülen "Izgara Planlı Yapı" da Braidwoodlar'ın düşünce sistemine ters düşmekte idi. 1964 yılını izleyen kazı dönemlerinde Çayönü şaşılacak kadar iyi korunmuş, görkemli yapıları ile mimarinin ön plana çıktığı bir kazı yeri olmuştur. Yapı kalıntılarının yanı sıra, 1970 yılında Terazzo tabanının bulunması, yapılarda işlevsel olmadığı belli olan ustalıkla yapılmış çok sayıda süs ve prestij eşyasına rastlanması, herhalde Braidwoodlar'ın bulmayı beklediklerinin çok dışında idi. Çayönü kazısıyla ilgili ilk yayınlarda bu tür bulguların üzerinde fazla durulmadan geçirilmiş olması, herhalde Çayönü'nün Braidwoodlar'ın beklentilerine ters düşen yansımasının sonucudur. Çayönü kazısı, Braidwood gibi yeniliklere açık ve düşünen bir bilim insanının bile, kendi yarattığı düşünce sistemi ile koşullanmasının yol açtığı yanılgılara iyi bir örnek olarak düşünülebilir. Bugün Çayönü kazı sonuçları, çok açık bir şekilde eşitcil olmayan gelişkin bir toplumsal düzenini, tapınak olarak adlandırabileceğimiz özel yapılar da, konut alanları ile kamusal alanların birbirinden farklı konumunu açık bir şekilde yansıtmaktadır. Ayrıca kazıda bulunan çok sayıda sanat eseri, statü eşyası ile yapımı uzmanlık ve gelişkin bir teknoloji gerektiren nesnelerin varlığı, buradaki yaşamın öngörülenden tümüyle farklı olduğunu göstermektedir. Kaldı ki bu tür verilerin büyük bir kısmı, Çayönü kazılarının ilk başlarından beri ortaya çıkmıştır; ancak bakış açısı beslenme modeli ve yontmataş teknolojisi üzerinde yoğunlaştığından, yerleşmenin gerçek kimliği arka planda kalmıştır.

Kuramsal açıdan basit köylerden oluşması gerekli gibi duran Neolitik dönemin hiç de öyle olmadığını gösteren izler, Braidwoodlar'ın Jarmo projesine başladığı dönemlerde de vardı. Kathleen Kenyon'un Eriha'da Çanak Çömleksiz Neolitik dönemin alt evrelerinde çevre duvarı ve anıtsal bir kuleye rastlamış olması ve hemen bunun ardından James Mellaart'ın Çatalhöyük'ü, bugün bildiğimiz Neolitik tablonun ilk göstergeleri olarak sayılabilir. Braidwoodlar her iki kazıyı da ilgiyle izlemiş⁸, ancak bunların sonuçlarını kuramsal yapıya yansıtma çabasına girmemiştir. Tüm bu süreç içinde Braidwoodlar Neolitik ku-

ramına aykırı olan öğelerden maden buluntularının varlığını, özellikle ön plana çıkartmışlardır. Çanak çömleğin kullanımının başlamadığı bir dönem için maden teknolojisinin varlığının kabul edilmesi, bugün için bile birçok meslektaşımız için zor gelmektedir. Bakır buluntuların en iyi örneklerine 1964 yılında, Çayönü kazısının ilk döneminde rastlanmıştı. Braidwood, Çanak Çömleksiz Neolitik dönemde madenlerin varlığını, her zaman karşılaştığı arkeolojinin kalıplaşmış göstergelerine aykırı olduğu için ön plana çıkarmış ve bunları görüşlerinin anlatımında birçok kez kullanmıştır.

Braidwoodlar'ın Çayönü'nde konuttan farklı özel yapıların varlığını kabullenmesi, 1984 yılından sonra "Kafataslı Yapı" olarak adlandırılan yapının, çok sayıda kafatası ile birlikte bulunması ile başlar. Bu yapının çeşitli evreleriyle birlikte ortaya çıkıp tanımlanabilir duruma gelmesi, Braidwoodlar'ın son dönemlerine rastlar. Bu artık onların kapsamlı yazı yazmayı bıraktıkları bir dönemdi. Kafataslı Yapı'nın bulunuşuyla hemen hemen aynı dönemlere rastlayan Nevalı Çori kazısında bir özel yapı ile kabartmalarının ortaya çıkmasını ve yaşamlarının sonuna yakın bulunan Göbekli Tepe'nin ilk bulgularını ilgiyle izlemişlerdi. Bu, onlar için bildikleri, ısındıkları "Neolitik"ten çok farklı yeni bir dünyaydı; ancak onu da kabul etmeye hazırlardı.

Braidwoodlar'dan Sonra Neolitik

Bugün Neolitik Çağ için çizeceğimiz tablo, 1950 ya da 1960'lı yıllardan tümüyle farklıdır. Bu fark, yalnızca Nevalı Çori, Göbeklitepe, Jerf el-Ahmar gibi kazı yerlerinde bulunan tapınaklar, heykeller ve hemen hemen tüm Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerde yaygın olarak görülen statü ve süs eşyaları ile sınırlı değildir. Neolitik dönemin, ya da ilk tarımcı köy topluluklarının yaşam biçimi ile ilgili olarak ortaya çıkan yenilikler, zengin kalıntılardan çok daha önemlidir. Bunlar, o dönemi, gelişim sürecini farklı olarak algılamamıza, düşünce istemimizi değiştirmeye zorlayacak kadar önemli farklardır. Artık Neolitik Dönemi tanımlarken eşitcil olmayan, katmanları belir-

gin bir düzenden söz edebilmekteyiz; bunun yanı sıra "tapınak ekonomisi", uzak bölgeler arası canlı ve karmaşık bir ticari sistem, etkin bir bilgi ve teknoloji aktarımı, uzman zanaatkarlar, "mega" yerleşmeler gibi adlamaların kullanılması kimseyi yadırgatmamaktadır. Neolitik'in coğrafi yayılımı da değişmiş, Braidwood'un "Natural Habitat Zone" un dışına taşmış, dağları, kurak çölleri, yamaçları, içine alacak şekilde genişlemiştir. Uzun yıllar süregelen "yerleşme mi yoksa tarım mı önce?" tartışması tümü ile anlamını yitirmiştir; besin üretiminin, sabit yerleşimlerin ön koşulu olmadığı, ve hatta besin üretimine geçmenin Neolitik Çağın başlangıç dönemi için önemli bir girdi sayılamayacağı anlaşılmıştır. Childe'in "Neolitik Devrim"e ve bunun ortaya çıkarttığı sonuçların ancak Neolitik Dönemin son kısmı için geçerli olduğu, bunun neden değil, sonucu yansıttığı gederek daha iyi anlaşılmıştır.

Artık "Neolitik" ile ilgili tanımların, kuramların tümüyle değiştiği, değişmeye zorlandığı bir noktadayız.

Ancak bunların hiçbirisi, ne Braidwoodlar'ı, ne onlarla birlikte çalışan uzmanları, ne de onlardan önce gelen Childe'ı küçültür. Eğer bu bilim insanlarının düşünce sistemimize getirdiği yeni açılımlar olmasaydı, bu görüşlerin hiçbirine değil sahip olmak, bunları aklımızdan bile geçiremezdik. Braidwoodların ileri sürmüş oldukları görüşler, o dönemin bilgi birikimi içinde, onların çağdaşı olan diğer bilim insanları ile karşılaştırılmayacak kadar bilimsel doğruları yansıtmaktadır. Zaten, Childe, Braidwood dışında, görüşleri hala eleştirilmeye değer kaç bilim insanının adı anımsanmaktadır ki?

NOTLAR

- 1 Bu bağlamda toplu bilgi ve kaynakça için özellikle bakınız Wright 1971, Trigger 1989
- 2 Esasında Braidwood'lar, gerek bu döneme bakış açılarının, gerekse kullandıkları adlamaların geniş ölçüde G. Childe'in etkisi ile geliştiğini her zaman açık yüreklilikle belirtmişlerdir, örneğin "Our thinking was strongly influenced by the writings of Childe..." "...we abandoned such Grecized terms as 'mesolithic' and 'neolithic'; we did for a while follow Childe emphasizing the 'food-producing revolution'..." (Braidwood and Howe 1969, 3-4).
- 3 Braidwood'ların terim ve kavramları sorgulamaya 1946 yılında başladıkları, ve görüşlerinin 1960'lı yılların başlarında somutlaştığı anlaşılmaktadır. Bu konuda özellikle bakınız Braidwood 1960 ve Braidwood and Howe 1960.
- 4 Braidwood'ların aktif meslek yaşamlarının sonuna kadar geçici modalar olarak gördükleri, başka bilim dallarına olan özentiyle ortaya çıkan akınlara uzak durmuşlar ve hatta küçümsemişlerdir. Bu 1950'li yılların başlarında birlikte yola çıktıkları bazı meslektaşları ile aralarına tanımlı bir soğukluk girmesine kadar varmıştır. İlginç olan, 1950 yıllarında arkeolojiye bakış açısında "devrimci" olarak görülen Braidwood'ların 1980 yıllarında, özellikle Amerika'lı arkeologlar tarafından "tutucu" ve hatta "bağnaz" olarak görülmeledir.
- 5 Braidwood'ların projelerini anlattıkları, düşünsel temeli ile bunun gelişim aşamalarını verdikleri çok sayıda yayınları vardır; bunların arasında, yukarıda değinilenler dışında, özellikle bkz: Braidwood 1989.
- 6 Yukarıda da değinildiği gibi teknoloji kökenli bir sözcüğün yaşam biçimi için kullanılmasına Braidwoodlar her zaman karşı çıkmış ve Amik raporu dışında bu terimi kullanmamaya özen göstermişlerdir. Ancak Braidwood'ların Neolitik karşılığı olarak önerdikleri İlk Üretimci Köy Toplulukları adlaması daha doğru bir yaklaşımı yansıtmakta ise de, son yıllarda yapılan çalışmalar ilk köylerin besin üretimine bağlı olarak gelişmediğini- beklenmedik bir şekilde ortaya koymuş ve "yerleşik avcı toplayıcılar" gibi modellerin olduğu anlaşılmıştır. Bu nedenle, dönem adlaması olarak Braidwood'ların önerisi geçerliliğini yitirmiştir. Yeni bir terim karmaşası daha yaratmamak için, sözlük anlamı dışında Neolitik terimini kullanmanın daha doğru olacağı düşüncesindeyiz. Bu bağlamdaki tartışma için bkz. Özdoğan 2002, Özdoğan and Başgelen 1999.
- 7 "It (Primary Food-Producing Stage) is an exasperatingly difficult sub-era to identify archaeologically" (Braidwood 1960, 149).
- 8 Bu bağlamda Braidwood, Kenyon'un Jericho için "Neolitik Kent" tanımlamasına, o dönemdeki kent olamayacağı için karşı çıkmıştır. (Braidwood 1957)

KAYNAKÇA

BRAIDWOOD, R.J. 1957

"Jericho and its Setting in Near Eastern History", *Antiquity* 31, 73.

BRAIDWOOD, R.J. 1960

"Levels in Prehistory: a Model for the Consideration of the Evidence", *Evolution After Darwin*. S.TAX (ed.), Chicago, Univ. of Chicago Press.

BRAIDWOOD, R.J. 1989.

"Southwestern Asia: A New Research Focus-forty years later", *Neolithic of Southeastern Europe and its Near Eastern Connections*. S.BÖKÖNYI (yay.), Budapest, Varia Archaeologica Hungarica II 17-18.

BRAIDWOOD, R.J., L. BRAIDWOOD, 1960

Excavations in the Plain of Antioch. I. Chicago, Oriental Institute Publications 61, Univ. of Chicago Press.

BRAIDWOOD, R.J., B.HOWE (yay.), 1960

Prehistoric Investigations in Iraqi Kurdistan. Studies in Ancient Oriental Civilization, Chicago, Oriental Institute.

ÖZDOĞAN, M., 2002

"Redefining the Neolithic of Anatolia", *The Dawn of Farming in the Near East*. R. CAPPERS, S. BOTTEMA (eds), Berlin, Ex Oriente, 153-159.

ÖZDOĞAN, M., N. BAŞGELEN 1999 (yay)

Neolithic in Turkey. Istanbul, Arkeoloji ve Sanat Yay.

TRIGGER, B. 1989

A History of Archaeological Thought. Cambridge, Cambridge Univ.Press.

WRIGHT, G. 1971.

"Origins of Food Production in Southwestern Asia: A Survey of Ideas", *Current Anthropology* 12/4-5, 447-517.

BRAIDWOOD'S AXIOM AND KENYON'S CHRONOLOGY: COMPLEXITIES AND THE NEOLITHIC OF SOUTHWESTERN ASIA

BRAIDWOOD ÖNERMELERİ VE KENYON KRONOLOJİSİ: BİLEŞİKLER VE GÜNEYBATI ASYA'DA NEOLİTİK

*Michael ROOSENBERG

Keywords: Neolithic, variability, terminology, PPNA, PPNB

Anahtar sözcükler: Neolitik, değişkenlik, terminoloji, Çanak Çömlek Öncesi Neolitik A, Çanak Çömlek Öncesi Neolitik B

Neolitik Devirde güneybatı Asya'nın yarım asır önce düşünüldüğünden çok daha karmaşık bir sosyo-politik ve sosyo-ekonomik düzene sahip olduğu artık açıkça ortaya konulmuştur. "Hilly Flanks" (Dağların Yamaçları) bölgesinden biriken veriler Neolitik'in ekolojik (çevrebilimsel) olarak farz ettiğimizden çok daha karmaşık ve kültürel olarak da çok daha çeşitli olduğunu ortaya koymuştur. Bu karmaşıklıkları doğru ele alarak tanımaya çalışmak gerekmektedir ve eğer güneybatı Asya'nın Neolitik'ini anlamak istiyorsak bu tanımlamayı yapmamız gerekmektedir

Introduction

The words "complexity" and "Neolithic" are so often used together now that we tend to forget that only about 40 years ago scholars were genuinely surprised by the complexity evident at (then) newly-excavated sites such as Jericho and Çatal Höyük. The complexity that scholars were surprised to see then and still regularly analyze is a reflection of socio-political and socio-economic organization, as variously expressed in site size, substantial public architecture, symbolic art, evidence of cultic activities, etc. However, such socio-cultural complexity is by no means the only kind of complexity possible; nor, is it the only kind becoming increasingly visible in the early Neolithic sites of southwestern Asia.

The early excavations at Jericho and Çatal Höyük falsified then-current implicit assumptions concerning the socio-political and socio-economic complexity of the Neolithic societies that once inhabited southwestern Asia. Subsequent work over the next forty years has made and continues to make increasingly clear just how socio-culturally complex such societies actually were. However, the cumulative weight of the data from this subsequent work, particularly in southeastern Anatolia, suggests that our current implicit assumptions concerning ecological complexity and cultural diversity in the Neolithic of southwestern Asia are in many ways as simplistic as were our views forty years ago of social complexity in the Neolithic.

* University of Delaware, Parallel Program, 333 Shipley street, Wilmington, DE, 19801, U.S.A

Braidwood's Axiom and Adaptive Diversity in the Neolithic

The fundamental insight that guided Braidwood to explore the 'Hilly Flanks' natural habitat zone of the major Near Eastern domesticates, excavating first at Jarmo and later at Çayönü, can be conveniently labeled "Braidwood's axiom" - the self-evident proposition that a resource species had to have been present in a population's physical environment in order for it to have been exploited/domesticated by them. Braidwood's success at discovering Neolithic sites at first Jarmo and then Çayönü triggered additional excavations in other parts of the Taurus-Zagros highlands (e.g., Hole, et al 1968; Smith 1968, 1970, 1972). To this developing corpus of excavated data was added the results of the early paleo-environmental work (e.g., D. Zohary 1969; M. Zohary 1973), which documented that the various domesticates had general ranges within the 'hilly flanks' that were not identical.

The result was the gradual development of a broad consensus that there was indeed some variability in the subsistence adaptations of proto- and early Neolithic groups in southwestern Asia, with sheep/goats being first domesticated in the Taurus-Zagros arc and cereals in the Levant, etc. (e.g., Hole 1984; Bar-Yosef & Meadow 1995). Such variability was attributed to being a product of general environmental variability, within the framework of a basic adaptation revolving around the exploitation of whatever cereals and animals were available in a given region.

However, this widely accepted degree of broad ecological diversity does not do justice to the high degree of more local variability that likely actually existed among the early sedentary societies of southwestern Asia. Thus, the recent data from Hallan Çemi, indicating an economy at that site revolving around the exploitation of nuts instead of cereals, was something of a surprise; and, a particularly puzzling one given the equally recent genetic studies suggesting that emmer

wheat was first domesticated only a little more than 100 km away from that site at **approximately the same time**.

If Braidwood's axiom states the obvious fact that something has to be present to be exploited, the second part to properly understanding what was happening in southwestern Asia at the dawn of food production derives from Evolutionary Human Ecology theory (e.g., see Smith 2000). It is a body of models collectively referred to usually as optimal foraging theory (e.g., see Kelley 1995). In essence, it presumes that groups have a general knowledge of the range of exploitable (within the framework of an existing extractive technology) resources available to them within their territories and it holds that human local groups will generally utilize whatever mix of resources maximize the nutritional returns on the energy they expend on subsistence related activities. Thus, if a resource is present in the environment, it likely will be exploited to a lesser or greater degree and one can expect to find significant variability between the economies of even neighboring groups, based on local differences in resource availability, density, desirability, etc. This expectation is consistent with what is perhaps the largest ethnographic study of local hunter-gather/incipient food producer groups ever published: Steward's (1938) study of the Shoshonean native American groups inhabiting the southern Great Basin plateau of North America. There, while the 'regional' subsistence system can be generally said to revolve around the exploitation of pinyon nuts (much as we tend to talk about the general patterns in southwestern Asia), there was a high degree of local variability and actually some areas where pinyon exploitation played no significant part in the economy at all, due to lack of local availability.

Such high variability was also almost certainly the reality for local subsistence adaptations in southwestern Asia at the end of the Pleistocene, even within what have hitherto been viewed as sub-regions typified by a 'characteristic' adapta-

tion (e.g., southern Levant, northern Levant, southeastern Anatolia). If nothing else, the botanical data from Abu Hureyra (e.g., Hillman et al. 1989) show quite clearly that early sedentary societies in southwestern Asia made extensive use of the full range of resources available to them. One can logically extrapolate from that conclusion to the further conclusion that they did so systematically, not randomly - in a manner that maximized nutritional returns on energy expenditures. Thus, cereals were no doubt extensively exploited in those local territories where they were densely plentiful, less extensively exploited in local territories where they were less readily available, and not exploited at all in those local territories (such as the vicinity of Hallan Çemi) where they were not available at all (Rosenberg et al. 1997).

Viewing post-Pleistocene adaptations in southwestern Asia with an appreciation for the proper degree of local variability likely encompassed by them does two things. First, it warns us away from sweeping conclusions based on the economic data from any one site, or even a single occupational episode at one such site. For example, just because the inhabitants of Hallan Çemi may have practiced a rudimentary form of pig husbandry (Rosenberg et al. 1997), does not inevitably lead to the expectation of finding the same economic behavior being practiced by every other local community within the area, or even by later communities occupying the same territory (e.g., Demirköy, Körtik). This is because the economic behavior in question was presumably practiced in order to efficiently exploit a territory in the context of environmental (and social) conditions to some degree unique to that time and place - i.e., the Batman drainage at the very end of the Younger Dryas. In other words, it was based on the real (or perceived) 'needs' of a specific group in a specific environmental context that would not have been identical to the situation faced by later groups or contemporary groups living only 100 kilometers to the west - for whom cereals were apparently available, because they were appar-

ently being domesticated there at the same time. Only when those needs can be established to have existed over a wider area, can the economic behavior in question be reasonably expected to occur over such a wider area.

Secondly, it warns us away from sweeping explanations of some regionally-widespread behavioral change that propose the behavior in question to have resulted from the exploitation of some specific resource. This is because (given local variability in adaptations) we can safely assume that some of the sites exhibiting the behavior being explained by the generalization made minimal or perhaps even no use at all of the specific resource proposed to have precipitated it. Thus, for example, it has been suggested that the shift from mobile foraging to sedentism at the end of the Pleistocene was motivated by the growing availability of cereals at that time (e.g., Henry 1991; see also McCorriston & Hole 1991). In this particular case, the evidence of exceptions is quite clear; at least in the case of Hallan Çemi, we have sedentism in the absence of cereal exploitation. This is not to say that the climatic and associated environmental changes attendant on the end of the Pleistocene did not play a role in the abandonment of mobile foraging lifeways; the coincidence is too strong to ignore. Nor, is it to say that the greater availability cereals and **other resources** as a direct result of such changes, did not make **possible** such sedentism (e.g., see suggestion by Richerson et al. 2001). It is simply to say that any explanation revolving around the exploitation of a single resource or resource class as **the** cause of sedentism is reliant on a regional uniformity of adaptations that is highly unlikely to have ever existed anywhere.

Kenyon's Chronology and Cultural Diversity in the Neolithic

A half century ago, when confronted with the need to chronologically subdivide the surprisingly deep Neolithic deposits at Jericho, Kenyon (1957) seized on obvious architectural

differences in style and building materials to differentiate periods of occupation at that site. The architectural attributes for the aceramic periods, in turn, were eventually found to be strongly associated with elements of larger, more general cultural complexes characterized by a host of distinctive religious, architectural, and artistic features, as well as distinctive chipped stone tool technologies. For that reason, the chronological framework Kenyon constructed for the aceramic periods (i.e., PPNA, PPNB) has held up remarkably well in the southern Levant, with only minor modification (e.g., the suggested addition of a PPNC phase).

With the initial flowering of Neolithic research in the highlands of southwestern Asia from the 1960's onward, it was soon noted that aceramic sites in more distant areas (e.g., Syria and southeastern Anatolia) often contained chipped stone tool assemblages that included some of the more distinctive Levantine components. This quickly led to the almost casual application of the terms 'PPNA' and 'PPNB' to sites in those areas as well, typically in order to invoke the relatively safe (and convenient) chronological connotations, but sometimes also implying a more general cultural connotation (e.g., Cauvin 1988).

The first - and thus far, only - serious attempt to address the significance of these similarities and the socio-geographic relationships implicit in the geographically far-flung application of these originally-local labels was by Bar-Yosef and Belfer Cohen (1989). They suggest that the similarities were diffusionary products of a regional "PPNB interaction sphere," rooted in trade as a by-product of increasingly far-ranging hunting forays/expeditions by now-sedentary (and more spatially restricted) communities. The actual merits of Bar-Yosef and Belfer-Cohen's proposed mechanics aside (suffice it to say that they are plausible), two points are worth noting. First, they restricted their analysis to sites in the northern and southern Levant, a region in which sites often referred to as PPNB do in fact exhi-

bit a large and diverse (but not necessarily uniform) set of similarities. Second (and more potentially troublesome in its potential), implicit in their model is the view that this diffusion led to a regional 'culture' complex geared to local demographic circumstances and thus accounting for the lack of (e.g., architectural) uniformity in some areas. While such a view of the sites Bar-Yosef and Belfer-Cohen actually dealt with directly is not necessarily wrong, it did open the door to making the same assumption (as regards to inclusion in a widespread regional culture complex) about any other site so labeled as part of the "interaction" sphere in the future by others. In other words, any other site, no matter how different in however many other aspects of culture could be labeled as belonging within this regional culture complex even if the only point of similarity is some limited aspect of the chipped stone assemblage.

One particularly distinctive element of the Levantine 'PPNB' complex is a type of sophisticated prepared blade core - termed naviform-. These were apparently used to produce long relatively straight blades for the manufacture of (among other artefacts) large projectile points (cf. Wilke & Quintero 1994). Such cores occur at northern and southern Levantine PPNB sites, and also at aceramic sites well outside that area - along the upper reaches of the Euphrates in southeastern Anatolia, and even as far away as central Anatolia.

The presence of these distinctive cores in more distant locales points to obvious contacts with the Levant that cannot be denied, even if such contacts were only in the form of trade limited to the core performs - a form of contact entirely consistent with an "interaction" sphere. However, the presence of such cores, in turn, has led to the frequent application of the label 'PPNB' to some of these more distant sites as well. Sometimes, the usage of PPNB was meant in the original chronological sense, implying a contemporaneity with Levantine PPNB sites. However, sometimes it is not clear whether

more of the accrued cultural meaning (e.g., Cauvin 1988 or Bar-Yosef & Belfer Cohen 1989) is implied. Moreover, even the relatively conservative chronological usage is increasingly suspect with distance. Thus, Kenyon's terminology has become a source of confusion at best, and at worst misleading in the matter of the more distant sites outside the Levant.

For example, few would seriously propose that Aşıklı (in central Anatolia) is closely related culturally to sites exhibiting the full complex of traits that define the Levantine PPNB, despite the presence of naviform cores at that and nearby sites (cf. Balkan-Atlı, et al. 2001; Didier & Balkan-Atlı 2001). Yet, all too often that is precisely what is loosely implied by applications of the term to somewhat closer sites in southeastern Anatolia (e.g., Nevalı Çori, Cafer, Çayönü).

Here, the presence of naviform cores is supplemented by the presence of Levantine type points. This pairing is apparently considered sufficient justification for referring to them as PPNB, despite the numerous other cultural dissimilarities between the southeastern Anatolian and Levantine sites. Those dissimilarities are not identical to the ones that differentiate central Anatolian from contemporary Levantine sites, but they are every bit as numerous and pronounced.

For example, the southeastern Anatolian sites are distinguished by the absence of Levantine architectural forms and the presence of distinctive sequential domestic forms (grill, channel, and cell plans), as well as distinctive types of public structures that have no counterparts in the Levant. The building materials employed also differ from those employed in the Levant. True, plaster is commonly used in both areas. But, like naviform cores, that is a technological element quite capable of independent diffusion in the absence of other cultural traits and, thus, meaningless with respect to cultural association. In the domain of ritual life, all that the two areas can be said to have in common is the fact of a

complex ritual life. In detail, their respective religious complexes are vastly different. In fact, the only point of real similarity is that mortuary cults (albeit different ones) seem to figure prominently in both. But then, mortuary cults figure prominently in many ancient and modern cultures (including the central Anatolian Neolithic) and the simple existence of a mortuary cult in both areas is very weak grounds for assuming cultural affiliation.

The strongest element implying some tie between the sites in southeastern Anatolia and the Levant are the presence of the afore-mentioned projectile points with Levantine affinities. These are stylistic elements of culture and commonly used (for good reason) as reliable indicators of cultural affiliation. Thus, the presence of Khiam type points at sites in northern Iraq is the basis for often referring to the latter as PPNA sites and the presence of Byblos type points at sites in southeastern Anatolia is often the basis for referring to those sites as PPNB sites. However, as noted by Bar-Yosef and Belfer Cohen (1989), points are commonly traded. Thus, their presence at the fringe of the Levant does not automatically imply some cultural affiliation of local communities with the Levantine Neolithic complexes, all the less so if other local types are also present.

Such local types - specifically hollow base and fish-tail points - are in fact present at Southeast Anatolian 'PPNB' sites. Moreover, the distribution of hollow base and fish-tail points is generally consistent with that of the other cultural traits that distinguish southeast Anatolian so-called 'PPNB' sites from Levantine PPNB sites. This suggests that these fish-tail/hollow base points are the true cultural markers for the southeast Anatolian late aceramic (i.e., 'PPNB') complex and that the Byblos points represent a culturally intrusive element that traveled with the naviform technology, perhaps by trade as suggested by Bar-Yosef & Belfer-Cohen (1989).

Similarly, local Nemrik points are common at

early aceramic (i.e., 'PPNA') sites in northern Iraq. Their continued occurrence further north into southeast Anatolia (without accompanying Khiam points) again corresponds to the distribution of cultural traits characteristic of that region at that time (e.g., sculpted 'pestles'), but absent from the Levantine PPNA complex. Thus, for the early aceramic also, Levantine elements must be considered intrusive and a product of trade or some other form of contact with Levantine groups exploiting the Syrian plateau for resources such as perhaps game animals.

Naviform cores represent a technological element, capable of spreading on the basis of need, independently of the other cultural elements that defined the group that invented the technology. One of their functions was the production of large straight blades for the manufacture of large projectile points. Such points are common in both the Levant and southeastern (as well as central) Anatolia, but in areas outside the Levant they were clearly employed to produce points of local design, indicating cultural differences between the groups using the technology. One can focus, as does Kozłowski (1999, 97ff.), on the general phenomenon of large points being present over a wide area during the 'PPNB,' and doing so is probably more meaningful than simply talking about the points as PPNB index types. However, focusing on large points as a general type, is unlikely to yield meaningful answers concerning 'who' made them; and, instead raises questions about function and 'why' widespread groups would opt for changing to the same type of weapon - each in their own way.

More importantly, even the conservative, strictly chronological usage is problematic. For example, while the presence of naviform cores and Byblos points at central and southeastern Anatolian sites clearly indicates they were occupied at **some** time during what was the PPNB **in the Levant**, referring to them as 'PPNB' sites implies that the **local** period into which these sites fall corresponded to the Levantine PPNB in

its full duration. While such a uniformity of duration over all of southwestern Asia may ultimately prove to be the case for the PPNB (particularly if Bar-Yosef & Belfer Cohen's mechanism proves to have been the operational cause), that fact has yet to be established and no such regionally applicable explanatory phenomenon exists for the PPNA.

Discussion

The shortcomings and pitfalls of applying the terms PPNA and PPNB to sites outside of the Levant are commonly acknowledged in private conversations, but resistance to formally moving away from them is deep. The most commonly offered rationale for their continued usage is that 'everyone understands what they mean' and moving to an alternative set of terms 'would sow confusion.' **My point is that:** Everyone **recognizes** the terms, but knowing what they mean is another matter entirely; and, yes, everyone knows what they mean **for the Levant**, but they mean different things for different scholars when used outside the Levant. Thus, applying Kenyon's terminology for culturally defined groups outside of the Levant obscures much more than it elucidates. In fact, all the terms 'PPNA' and 'PPNB' do consistently is convey the rough chronological meaning of "early" and "late" aceramic Neolithic (for PPNA and PPNB, respectively) and do even that poorly because they further imply that the early and late aceramic began and ended at the same time in all areas. If that is all they actually **do mean**, then why not simply use "early aceramic" and "late aceramic" for the regional temporal terms, with meaningful named regional expressions and subdivisions as needed? Doing so would allow us to deal with these diverse local areas independent of a *a priori* terminologically-based implications, which is a pre-requisite for coming to a proper understanding of the various cultural entities that inhabited southwestern Asia during the Neolithic.

Peasall (2000) has recently taken a significant

step away from using the Levantine terminology, by using the culturally-neutral term "round house horizon" in his analysis of the earlier aceramic periods along the Taurus-Zagros highlands. I suggest that we follow his lead and build on it. This round house horizon can be subdivided into an early and late period. **In the Levant**, these periods are called the Natufian and PPNA, but the round house periods in the highlands (and sub-divisions thereof) remain to be delineated, named and their durations remain to be determined. In this matter, I suggest we follow established tradition and name the periods after the first discovered sites that are clearly attributable to these periods - Zawi Chemi (Zawian) for the early round house period and M'lefaat (M'lefaatian)¹ for the later round house period.

Differentiating between the local regional expressions of the "late round-house period" in, for example, the Levant (as the PPNA) as opposed to its manifestation along the upper Tigris (as perhaps the Zawian) would allow us to discuss the characteristics and dynamics of the period in general terms without weighing that discussion down with the implicit invocation of cultural specifics that are not truly regional in reality. Thus, rather than merely cite Khiam points as the basis for attributing Iraqi sites to the PPNA, the focus would shift to the more meaningful subject of the dynamics that led to their intrusive presence in northern Iraq (as Bar-Yosef and Belfer-Cohen did in passing for the PPNB). That is, to say that PPNA type points are present at PPNA sites is to simply state the expected; but, to say that late round-house points (Khiam) associated with one late round-house culture (PPNA) are present at some sites attributable to another such culture is

to say something very **different** - something that requires explanation, and leads to a discussion of what form such contacts took and what the possible consequences of such contacts were.

The same needs to be done for later periods as well, and for much the same reasons. We need to distinguish between the Late Aceramic as a general period in southwestern Asia (and during all or part of which the PPNB interaction sphere was operative) and local late aceramic cultures (with their local phases), such as the PPNB in the Levant (early, middle, late) and what we can perhaps call the **Çayönü"n"** (grill/channel, cell) in the upper Tigris and Euphrates drainages of southeastern Anatolia. By doing so, we put southeastern Anatolia on a conceptually separate cultural footing from the Levant, forcing us to prove the Levantocentric implications of the current usages, rather than assuming them. They may ultimately prove to be correct. But, we do need to prove them so, and that outcome is by no means a foregone conclusion. The familiarity of the existing terminology is a false comfort. It hinders our quest for a fuller understanding of the Neolithic in southwestern Asia.

In conclusion, the Neolithic of southwestern Asia is now widely acknowledged to be significantly more socio-politically and socio-economically complex than we imagined only a half century ago. It is time we bow to the weight of the accumulated evidence and formally acknowledge that it is more ecologically complex and culturally diverse than we have been willing to grant thus far. By doing so we can move on to the next level of analysis and begin seriously addressing the significance of these other complexities.

NOTE

¹ This use of M'lefaatian as a named period is not to be confused with Kozłowski's (1977) attempt to define a lithic 'industry' given the same name by him.

REFERENCES

- BALKAN-ATLI, N., N. KAYACAN, M. ÖZBAŞARAN, S. YILDIRIM, 2001
"Variability in the Neolithic Arrowheads of Central Anatolia (Typological, Technological and Chronological Aspects)". *Beyond Tools: Redefining the PPN Lithic Assemblages of the Levant*. I. CANEVA et al. (Eds.), Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment #9. Berlin, Ex Oriente, 27-43.
- BAR-YOSEF, O., A. BELFER-COHEN, 1989
"The Levantine 'PPNB' Interaction Sphere". *People and Culture in Change: Proceedings of the Second Symposium on Upper Paleolithic, Mesolithic, and Neolithic Populations of Europe and the Mediterranean Basin*, I. HERSHKOVITZ (Ed.). BAR International Series 508/1, 59-72.
- BAR-YOSEF, O., R. MEADOW, 1995
"The Origins of Agriculture in the Near East". *Last Hunters and First Farmers: New Perspectives on the Prehistoric Transition to Agriculture*. T.D. PRICE, A.B. GEBAUER (Eds.), Sante Fe, SAR Press, 39-94.
- CAUVIN, J., 1988
"La Néolithisation de la Turquie du Sud-Est dans son Contexte Proche-Orient". *Anatolica* 15, 69-80.
- DIDIER, B., N. BALKAN-ATLI, 2001
"Obsidian Exploitation and Blade technology at Kömürcü-Kaletepe (Cappadocia, Turkey)". *Beyond Tools: Redefining the PPN Lithic Assemblages of the Levant*. I. CANEVA et al. (Eds.), Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment #9. Berlin, Ex Oriente, 1-16.
- HENRY, D.O., 1991
"Foraging, Sedentism, and Adaptive Vigor in the Natufian: Rethinking the Linkages". *Perspectives on the Past: Theoretical Biases in Mediterranean Hunter-Gatherer Research*. G.A. CLARK (Ed.), Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 353-370.
- HILLMAN, G.C., S.M. COLLEDGE, D.T. HARRIS, 1989
"Plant-Food Economy During the Epipaleolithic Period at Tell Abu Hureyra, Syria: Dietary Diversity, Seasonality, and Modes of Exploitation". *Foraging and Farming: The Evolution of Plant Exploitation*, D.R. HARRIS & G.C. HILLMAN (Eds.), London, Unwin Hyman, 240-268.
- HOLE, F., 1984
"A Reassessment of the Neolithic Revolution." *Paléorient* 10/2, 49-60.
- HOLE, F., K.V. FLANNERY, J.A. NEELEY, 1968
Prehistory and Human Ecology of the Deh Luran Plain: An Early Village Sequence from Khuzistan, Iran. Memoirs of the Museum of Anthropology #1. Ann Arbor, MI, University of Michigan.
- KELLEY, R.L., 1995
The Foraging Spectrum: Diversity in Hunter-Gatherer Lifeways. Washington, Smithsonian Institution Press.
- KENYON, K.M., 1957
Digging Up Jericho. New York, Praeger.
- KOZŁOWSKI, S.K., 1999
The Eastern Wing of the Fertile Crescent: Late Prehistory of Greater Mesopotamian Lithic Industries. BAR International Series 760.
- MCCORRISTON, J., F. HOLE, 1991
"The Ecology of Seasonal Stress and the Origins of Agriculture in the Near East". *American Anthropologist* 93, 46-69.
- PEASNALL, B.L., 2000
The Round House Horizon Along the Taurus-Zagros Arc: A Synthesis of Recent Excavations of Late Epipaleolithic and Early Aceramic Neolithic Sites in Southeastern Anatolia and Northern Iraq. Philadelphia, Ph.D. Dissertation, University of Pennsylvania.
- RICHESON, P.J., R. BOYD, R.L. BETTINGER, 2001
"Was Agriculture Impossible During the Pleistocene but Mandatory during the Holocene? A Change of Climate Hypothesis". *American Antiquity* 66, 387-411.
- ROSENBERG, M., R. NESBITT, R.W. REDDING, B.L. PEASNALL, 1997
"Hallan Çemi, Pig Husbandry, and Post-Pleistocene Adaptations Along the Taurus-Zagros Arc (Turkey)". *Paléorient* 24/1, 25-41.
- SMITH, E.A., 2000
Three Styles in the Evolutionary Analysis of Human Behavior: Adaptation and Human Behavior. L. CRONK, et al., (Eds.), New York, Aldine de Gruyter, 27-46.
- SMITH, P.E.L.
1968 "Ganj Dareh Tepe", *Iran* 6, 158-160.
1970 "Ganj Dareh Tepe", *Iran* 8, 78-80.
1972 "Ganj Dareh Tepe", *Iran* 10, 165-168.
- STEWART, J., 1938
"Basin Plateau Aboriginal Sociopolitical Groups", *Bureau of American Ethnology Bulletin* #120.
- WILKE, P.J., J.A. QUINTERO, 1994
"Naviform Core-and-Blade Technology: Assemblage Character as Determined by Replicative Experiments", *Neolithic Chipped Stone Industries of the Fertile Crescent*. H.G. GEBEL, S.K. KOZŁOWSKI (Eds.), Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment #1. Berlin, Ex Oriente, 33-60.
- ZOHARY, D., 1969
"The Progenitors of Wheat and Barley", *The Domestication and Exploitation of Plants and Animals*, P.J. UCKO & G.W. DIMBLEBY (Eds.) Chicago: Aldine, 47-66.
- ZOHARY, M., 1973
Geobotanical Foundations of the Middle East. Stuttgart, Gustav Fischer Verlag.

THE SOCIO-ECONOMIC DEFINITION OF THE NEOLITHIC AND CHALCOLITHIC PERIODS IN THE LIGHT OF NEW RESEARCH IN TURKEY

TÜRKİYE'DEKİ YENİ ARAŞTIRMALAR IŞIĞINDA NEOLİTİK ve KALKOLİTİK DEVİRLERİN SOSYO-EKONOMİK TANIMI

Dedicated to the memory of Professor Robert J. Braidwood, a most senior among the eminent Near Eastern scholars whose decades long contributions to Prehistory retain their monumental proportions.

***Jak YAKAR**

Key words: Anatolia, sedentary hunter & gatherers, Neolithic, terminology, prehistoric village community

Anahtar sözcükler: Anadolu, yerleşik düzenli avcı-toplayıcılar, Neolitik, terminoloji, tarihöncesi köy toplumları

Anadolu'da tarihöncesi araştırmalardan ortaya çıkan görüntü açıkça göstermektedir ki; kullandığımız geleneksel terminoloji Anadolu'nun neolitikleşme sürecini tüm ekonomik, sosyal, tinsel ve teknolojik öğeleriyle birlikte tanımlamaya yeterli değildir. Dahası, yerleşik düzendeki toplumların, maddesel kültür buluntularının ve yerleşme düzenlerinin de yansıttığı gibi, çevrelerini değiştirmelerinde kabul edilen yanıtlar, geleneksel terminolojide doğru bir ifade bulmaktan uzaktır. Burada teklif edilen şema tarihöncesi köylerin sosyal, ekonomik ve teknolojik karmaşıklığı yönünden daha dakik bir tanımlamayı getirmektedir. Böyle bir şema halen kullandığımız tanımların, en azından hemen, yerini almayı gerektirmemektedir, fakat karşılaştırmalı araştırmalar için muhakkak ki yararlı olacaktır. Örneğin; köy kültürleri arasında yakın benzerlikler, yerel veya kronolojik değişiklikler gibi, göç, yayılım v.s. konulu tartışmalarda, çok daha iyi anlaşılabilen, bir çizelge olarak görülebilmektedir.

New socio-economic data in Anatolian prehistory necessitates a review of the traditional cultural definitions. Most scholars agree that cultural periodizations such as Epipaleolithic, Aceramic or Pre-Pottery Neolithic, Early and Late Neolithic, or Early, Middle and Late Chalcolithic are not descriptive enough and at times even misleading. Therefore, these definitions should have long been considered obsolete. However, in the absence of consensus for an alternative terminology most of us still adhere to this deep-rooted nomenclature. In the preface of my book Prehistoric Anatolia, I pointed out the shortco-

mings of this traditional terminology for periods and cultures. Hence, I proposed, for consideration only, the use of "Early Village Culture (s)" as a general term for the Neolithic and Chalcolithic cultures preceded either by a technical reference to indicate the successive phases (e.g. pre-ceramic, ceramic, painted pottery) or in reference to a particular time - scale (e.g. "Early Village Culture of the Sixth Millennium BC.") (J. Yakar, 1991, ix). I still believe that terms such as Aceramic Neolithic or Early Neolithic are hardly appropriate, certainly not descriptive enough, to define the subsistence strategies of hunter-gat-

herer communities settled in permanent villages, but not yet significantly involved in cultivation or domestication. By the same token, the term Aceramic Neolithic is not quite suited to describe the culture of hunter-gatherers whose high technological achievements (mainly in monumental stone architecture and plastic art), economic activities, or social complexity are in many ways more impressive than anything observed later on.

Regarding the hunting and gathering mode of subsistence, which initially was sometimes accompanied by selective cultivation of wild food-plants and perhaps in local attempts at keeping certain wild food animals in captivity, the fact is that it continued to be pursued at different levels of intensity by most village communities already involved in broad range cultivation and domestication, in other words in mixed farming.

As for the use of the term 'Chalcolithic', mainly in reference to painted pottery producing cultures of the late sixth/early fifth millennium BC, it remains a misnomer in view of the fact that a basic copper metallurgy existed in parts of Anatolia long before the introduction of pottery. Archaeologists generally adhere to this term for the period extending from the mid-sixth to the late fourth millennium BC, despite the fact some sedentized hunter-gatherer communities in Anatolia were successfully experimenting with the basics of copper technology, still complex enough necessitating some degree of familiarity with mineral identification as well as cold working, annealing and smelting procedures.

Since archaeology investigates the social, economic, technologic and spiritual aspects of a culture through their artifactual and non-artifactual assemblages, cultural definitions should be more descriptive. With such and other problem oriented issues in mind, a number of Near East and Anatolia oriented prehistorians meeting at a recent workshop forum (CANeW) held in Istanbul 23-24 November 2001), (Gerard and

Thissen 2002), tried to conceptualize the nature of Central Anatolian Neolithic.

Reading the proceedings of the CANeW, including the discussions, one gets the feeling that disagreements on various subjects, but particularly concerning environmental studies, dating and terminology, although not fundamental, still are not easy to bridge, no matter how narrow a gap remains. I think no one could have explained the reasons for this better than Jean Perrot. Perrot rightly points out that archaeology as a discipline suffers from a state of confusion due to the "bulk of archaeological data and simultaneously, big gaps in knowledge" (J. Perrot, 2002, 7). Therefore, "there is the weakness of a poorly structured ensemble of information, the scientific status of which is still tentative; and, perhaps first of all, our vocabulary and terminology remain inadequate." (J. Perrot, 2002, 7). Moreover concerning the true value of methods used in archaeology, he puts it quite bluntly: "the archaeological 'reality' is a reality that owes much to the imagination and intuition of the excavator". I have no doubt that more than a few scholars of Prehistory shares this opinion, but few would have the tenacity to acknowledge it openly! On the issue of interdisciplinary scientific research Perrot rightly remarks that "The numerous specialists from various disciplines that the archaeologist invites to scrutinize the 'reality' that he lays before them are not always aware of its limitations; just as the archaeologist is not always conscious of the frailties of the disciplines whose advice he seeks. The equivocal interdisciplinarity, not only for archaeology, muddles the reconstruction of 'what really happened', the nature and turn of events that are the raw materials of historical reconstruction" (J. Perrot, 2002, 7).

Returning to the problem of terminology for Anatolia, and in particular Central Anatolia, there is now some sort of consensus that definitions about periods and divisions should not be pinned-down to single material culture elements. In other words in describing a cultural

prehistoric entity its entire cultural development should be taken into consideration. Although most prehistorians agree that a valid separation of periods and cultures need correct definitions of terms, the debate with a diversity of views still continues. In my opinion the proposed regional terminology of M.Özbaşaran and H.Buitenhuis, 'ECA', which is only slightly different than that proposed by Matthews (M.Özbaşaran and H. Buitenhuis, 2002, 68-69), is an attractive scheme that could also be used as 'EA' for all Anatolia. After all, to use the definition of 'Early Anatolia' with its cultural subdivisions starting from the beginning of sedentarization, can hardly be more confusing than terms such as 'Cycladic', 'Helladic' or 'Cypriote' defining some of the Bronze Age sequences in the Aegean and eastern Mediterranean.

As an option one could assign the term 'Early Anatolian I' with its subdivisions to define the entire Neolithic period, naturally starting from the earliest Aceramic sub phase ('EAI a'). Next, 'Early Anatolian II' with its subdivisions could be assigned to cover the entire Chalcolithic period. Such a scheme is flexible enough to incorporate cultural sub phases yet to be discovered. Finally, 'Early Anatolian III' with its sub phases can define the EBA.

The traditionalists voicing their discomfort concerning the wisdom of detaching Anatolia, and particularly Central Anatolia from a universally accepted terminology, no matter how antiquated, are not about to subscribe to this, or any other alternative scheme. Therefore, one has to devise an intermediate solution to this impasse. An acceptable intermediate solution could be the maintaining of the traditional terminology, but make it more descriptive regarding the socio-economic, cultural and technological complexity/level/status of each period and its sub periods. Otherwise, without a revised nomenclature, the material culture assemblages produced by hunter-gatherer communities and farmers, which reflect their cultural accomplishment and technological sophistication as well as

their socio-economic organization and spiritual activities will continue to be encapsulated into slots of meaningless definitions. For instance, currently used terms emphasizing the absence of ceramic utensils do not quite describe the social structure (e.g. 'egalitarian' versus 'ranked'), the subsistence economy (increasing emphasis on the cultivation of wild species, captivity of wild animals) or the settlement pattern of societies in question. After all the subsistence related activities of prehistoric hunter-gatherer groups in the archaeological records of Anatolia are reasonably well documented, and they often reflect their social structures. Therefore, from this point of view alone, it is about time to desist from classifying architectural remains and other various material assemblages recovered from prehistoric villages within misleading and rigid cultural definitions.

In discussions pertaining to the economic, cultural and technological definitions relating to prehistoric village communities, it is important to re-emphasize the fact that continuity or change were dictated primarily, though not solely, by the degree of environmental stability or instability.

Environmental differences observed even within Central Anatolia, between the principal sub-regions such as the Konya plain and Cappadocia during particular periods reflect macro/micro climatic variations due to spells/cycles of changes in the seasonality of winds, temperatures and precipitation (C. Kuzucuoğlu, 2002; See also H. Woldring, 2002). Thus, at the core of chronological differences in the emergence of similar patterns of settlement (subsistence oriented, trade oriented, long or short duration, seasonality, large versus small villages, clusters versus isolated villages, organization, etc.) lies the environmental factor guiding the subsistence related activities of hunter-gatherers. Even a relatively short-term instability in climatic conditions, could have affected the living conditions in a particular environmental niche, affecting the growth and migratory pat-

terms of food-resources, and the subsistence requirements of those dependent on them. In coping with such stress situations communities would have selected one of a number of options according to preference or manageability. These would have been; a) narrow spectrum exploitation, if necessary in a different ecological niche, b) broad-spectrum exploitation, c) permanent settlement. The first two options could have resulted in the establishment of seasonal dispersed villages, with some occupied for most part of the year. We may reasonably assume that narrow spectrum exploitation by hunter-gatherers could have in the long term led to a population increase, which in turn would have resulted in one of the following developments; broad-spectrum exploitation, migration to a marginal zone or sedentism in an optimal zone. In all these cases no doubt that new villages would have been established. Put it this way, the sedentarization of hunter-gatherers could be seen as the outcome of a economic strategy opting for a subsistence mode requiring much less group mobility. The choice and success of this strategy would have depended on a number of interlinked preconditions, such as: a) the choice of settlement location; b) a measure of social complexity; c) a balanced demography with a majority of healthy youngsters; d) an economic organization with emphasis on resource management and surplus production. In most hunter-gatherer societies economic activities could have been grouped based, at least in the initial phases of the sedentarization and more or less in the Epipaleolithic tradition, benefiting the entire community. This phase in village architecture is characterized mainly by round houses (huts), which provided small living spaces with hardly any storage capacity under the same roof. Later on and as suggested by the development of larger habitation units with intramural storage facilities, village economies may have become family based.

Resource management was certainly an important concern among sedentarized hunter-gatherers, regardless of their economies organization

(e.g. community or family based). Resource management dictated not only the settlement pattern, but also the selection of environmental niches, which would have ensured long-term economic stability (e.g. meeting the subsistence requirements of an expanding community). Those settling in optimal zones could have fed themselves for a few generations without having to cultivate food plants, or domesticate certain animals on condition that they did not over exploit the rich wild life and vegetation. Those settling on the marginal zones on the other hand could have been involved in the intensive exploitation of a limited range of animal and plant resources. Reaching critically low levels of such wild resources, cultivation and domestication would have been the logical alternative for these settled hunter-gatherers.

Now coming back to the question of terminology, proposed here for consideration, and if necessary for further refinement is a data description format to assist in the cultural classification of individual prehistoric village sites. The term "village community" should be viewed as a cultural stage common to all sedentary societies starting with Early Holocene hunters and gatherers. Needless to say, the purpose of this "exercise" is not to replace the traditional terminology for prehistoric Anatolia, but to further stress the importance of chronological and cultural placement of prehistoric village communities using a uniform format. In this format likely variations in subsistence strategies are proposed based on archaeological data recovered from prehistoric villages such as Hallan Çemi, Demirci, Çayönü, Nevali Çori, Göbekli Tepe, Gürcütepe, Cafer Höyük, Aşıklı, Musular, Çatal Höyük, Hacılar, Höyücek; Bademağacı, Kuruçay, Yumuktepe; and others.

Although these sites follow a chronological sequence, considerable overlapping between them and different localities/regions cannot be ruled out. Once the chronological framework and cultural stage emphasizing socio-economic and industrial complexity of all excavated pre-

historic village in Anatolia are clearly established, discussions pertaining to diffusions,

migrations, continuity and change will be producing more convincing results.

Data description format for the cultural classification of individual villages*

Name Period	Dates BC. (Calibrated)	Village Layout	Social and Religious Complexity	Economy	Storage/Food Processing	Technology	Art
PVC VI	4000-3000						
PVC V	5000-4000						
PVC IV	6000-5000						
PVC III	7000-6000						
PVC II	8000-7000						
PVC I	8000-						

PVC=Prehistoric Village Community

Village Layout in terms of house plan and disposition:

a) Freestanding:

- (1) Round; (2) Grill-plan;
- (3) Channeled; (4) Cobble-paved;
- (5) Cell-plan; (6) Other;

b) Agglutinated or other.

Social Complexity:

a) Segregated Domestic/Sacral Units;

b) Communal Structures;

c) Disposal of the Dead:

- (1) Collective
 - (i) Primary, (ii) Secondary;
- (2) Individual
 - (i) Primary, (ii) Secondary;
- (3) Special post mortem treatment:
 - (i) Skull removal, (ii) Plastered skulls,
 - (iii) Painted skulls, (iv) Painted long bones.

Economy:

a) Hunting-Gathering: Broad Spectrum Exploitation;

b) Hunting-Gathering: Narrow Spectrum Exploitation;

c) Hunting-Gathering and Incipient Animal Domestication;

d) Hunting-Gathering and Selective Cultivation of Legumes / Wild cereals / No Domestication of animals;

e) Hunting-Gathering and Selective Cultivation of Cereals / Incipient / Selective Animal Domestication;

f) Hunting-Gathering and Cultivation of

Domesticated Food Plants / Animal Husbandry;

g) Cultivation of Domesticated Food Plants / Animal Husbandry / Hunting-Gathering,

h) Exchange of Surplus / Specialized

Commodities:

- (1) Long distance exchange on a seasonal basis perhaps via intermediaries;
- (2) Short distance direct exchange.

Storage and Food Processing Installations:

a) Indoor;

b) Outdoor;

- (1) Oven; (2) Hearth;
- (3) Roasting-pit; (4) Storage-pit;
- (5) Storage-bin; (6) Work platform with grinders / mortars.

Technology:

a) Copper Industry;

b) Lithic and Stone Industry:

- (1) Flint tools and weapons;
- (2) Obsidian tools, weapons and utensils
- (3) Stone weapons, tools, ornaments, utensils;
- (4) Marble utensils and ornaments;

c) Ceramic Industry:

- (1) Plain pots;
- (2) Decorated pots:
 - (i) Incised, (ii) Relief,

- (iii) Painted,
- e) Textile Industry:
 - (1) Flax;
 - (2) Wool;
- f) Bone Industry;
- g) Wood Industry;
- ğ) Other (extraction of oil and paint from plants and minerals).

Art:

- a) Wall-painting;
- b) Wall relief;
- c) Decorated Stone Pillars;

- d) Stone Sculptures;
- e) Anthropomorphic Figurines:
 - (1) Female;
 - (2) Male;
 - (3) Composite;
- f) Animal Figurines;
- g) Anthropomorphic and Zoomorphic Pots.

*Key words such as freestanding cell-plan houses and collective secondary burial with post mortem skull removal should appear in their allotted space as **a.3** and **c.1.ii,c.3.i**

REFERENCES

GERARD, F., L. THISSEN (Eds.), 2002

The Neolithic of Central Anatolia: Internal Developments and External Relations During the 9th-6th Millennia Cal. BC. Proceedings of the International CANeW Table Round Istanbul, 23-24 November 2001. Istanbul.

KUZUCUOĞLU, C., 2002

"The environmental frame in Central Anatolia from the 9th to the 6th millennia cal BC. An introduction to the study of relations between environmental conditions and the development of human societies", *The Neolithic of Central Anatolia: Internal Developments and External Relations During the 9th-6th Millennia Cal. BC.* Proceedings of the International CANeW Table Round, Istanbul, 23-24 November 2001, F.GERARD, L.THISSEN (Eds.), Istanbul, 33-58.

ÖZBAŞARAN, M., H.BUITENHUIS, 2002

"Proposal for a regional terminology for Central Anatolia", *The Neolithic of Central Anatolia: Internal Developments and External Relations During the 9th-6th Millennia Cal.BC.* Proceedings of the International CANeW Table Round, Istanbul, 23-24 November 2001, F.GERARD, L.THISSEN (Eds.), Istanbul, 67-77.

PERROT, J., 2002

"On terminology in Near Eastern prehistory", *The Neolithic of Central Anatolia: Internal Developments and External Relations During the 9th- 6th Millennia Cal. BC.* Proceedings of the International CANeW Table Round, Istanbul, 23-24 November 2001, F.GERARD, L.THISSEN (Eds.), Istanbul, 7-10.

WOLDRING, H., 2002

"Climate change and the onset of sedentism in Cappadocia", *The Neolithic of Central Anatolia: Internal Developments and External Relations During the 9th-6th Millennia Cal. BC.* Proceedings of the International CANeW Table Round, Istanbul, 23-24 November 2001, F.GERARD, L. THISSEN (Eds.), Istanbul, 59-66.

YAKAR, J., 1991

Prehistoric Anatolia: The Neolithic Transformation and The Early Chalcolithic Period. Monograph Series of the Institute of Archaeology, No.9. Tel-Aviv, Tel Aviv University.

KATKILI KİL KAPLAR VE ÇANAK ÇÖMLEK: ÇAYÖNÜ ÇANAK ÇÖMLEKSİZ VE ÇANAK ÇÖMLEKLİ NEOLİTİK BULUNTULARI ÜZERİNDEN BİR YORUM

CLAY VESSELS AND POTTERY:
COMMENTS ON ÇAYÖNÜ
PRE-POTTERY AND POTTERY
NEOLITHIC FINDS

*Aslı ERİM - ÖZDOĞAN

**Nurcan YALMAN

Anahtar Kelimeler: Çayönü, Çanak-Çömleksiz-Çanak Çömlekli Neolitik yerleşme ilişkisi, tabakalanma, kil kaplar, çanak çömlek, inanç

Keywords: Çayönü, PPNB-PN relationship, stratigraphy, clay vessels, pottery, belief

Çayönü Tepesi is situated in the Ergani Plain by the hilly flanks of the Taurus mountain range, in an area where Euphrates and Tigris basins are closest to each other. It has been occupied in varying degrees of density almost without a break from 10.000 BP to modern times. The reason for such permanency might be its location at the junction of different environmental zones suitable for the demands of different life styles in different periods. Recent researches in the Euphrates and Tigris basins within the TAÇDAM project have shown different cultural aspects of interaction between the two basins.

The transition period between PPN and PN phases of the Neolithic period is one of the most debatable subject among Near-Eastern prehistorians. The data obtained from Çayönü add a new dimension to those discussions.

This article is composed of three parts. In the first part, the relationship between PPN and PN settlements and the various natural factors which affect the stratigraphy and the topography of the Çayönü Tepesi are analyzed. The concurrence of the PPNB/C and PN settlements of Çayönü is discussed in the lights of the various archaeological data. The role of the clay containers and their valued possessions in the PPNB way of life will also be questioned in the first and the third part. The second part concerns the introduction of the PN pottery of Çayönü and provides analogies to other sites in the Near East.

Giriş

Yakındoğu prehistoryacıları arasında son yıllarda en çok tartışılan konulardan biri, Neolitik dönemin Çanak Çömleksiz ile Çanak Çömlekli ev-

releri arasındaki geçiş sürecidir. Yakındoğu'da yakın döneme kadar, geçiş evresi tabakalanmış olarak çok az yerleşmede saptanabilmektedir. Bu

*.** İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Prehistorya Anabilim Dalı, 34459 Beyazıt, İstanbul, Türkiye
Birinci ve son bölüm A.Erim-Özdoğan, ikinci bölüm ise N.Yalman tarafından yazılmıştır.

kazı alanları da genellikle çok küçüktür. Ancak TAÇDAM Projesi kapsamında Fırat-Kargamış Baraj alanında 1999 yılından beri süregelen Mezraa Teleilat ve Akarçay Tepe kazıları bu dönemle ilgili önemli bilgiler sağlamış ve yeni sorunlar ortaya koymuştur. Dicle-İlisu Baraj havzasında, aynı proje kapsamında yürütülen Bismil-Batman Ovası'ndaki kazılar, Garzan Vadisi'ndeki yoğun yüzey araştırması, Bothan Vadisi'ndeki ön yüzey toplaması ve Türbe Höyük kazısının ilk sonuçları, Dicle ile Fırat kültürleri arasındaki ortak noktaları aynı zamanda da farklı öğelerini gün ışığına çıkarmıştır.

Bu açıdan Fırat ve Dicle havzalarının birbirine en yakın bölgesinde, dağ eşiğindeki Ergani Ovası'nda yer alan Çayönü Tepesi'nden elde edilen verilerin, süregelen tartışmalara katkıda bulunacağı gibi yeni boyutlar da kazandıracağına inanıyoruz. Çayönü'nün farklı ekolojik çevre ve ham madde yataklarına sahip coğrafi bölgelerin keşme noktasında olması, değişik dönemlerin ekonomik gereksinimlerini karşılamış ve halkına farklı bölgelerle ilişki kurma olanağını sağlamıştır. Yerleşmenin Çanak Çömleksiz Neolitik A'dan itibaren Demir Çağ'a kadar farklı kullanım biçimlerini içermekle birlikte kesintisiz tabakalanma sıradüzeni göstermesi bu olguyu kanıtlamaktadır.

Bu yazı üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde Çayönü Tepesi'nin Çanak Çömlekli ve Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmeleri arasındaki ilişkiyi; ve bu ilişkiyi, tabakalanma sürecini ve topoğrafyayı etkileyen farklı doğal etkenler irdelenecektir. Bunların yanı sıra ilk ve son bölümde çeşitli arkeolojik verilerden yola çıkarak Çayönü'ndeki Çanak Çömleksiz Neolitik B ve C topluluklarının çanak çömlek kullanan topluluklarla eş zamanlılığı ve kil kapların Çanak Çömleksiz Neolitik'teki "özel önemi" tartışılacaktır. İkinci bölümde Çayönü Çanak Çömlekli Neolitik dönem çanak çömleğinin genel özellikleri tanıtılarak Yakındoğu'daki diğer çanak çömlekli yerleşmelerin malzemesiyle benzerliği/aykırılığı tartışılacaktır.

Ia. Çanak Çömlekli Neolitik Evre Kazıları, Tepenin Topoğrafyası ve Höyükleşmesi İlgili Sorunlar (plan.1-7)

Çayönü'nde çanak çömlek kullanan, değişik dönemlerde yaşamış toplulukların varlığı 1963 yılı yüzey araştırmasından biliniyordu. Ne varki Güneydoğu Anadolu Tarihöncesi Araştırmaları Karma Projesi'nin esas ilgi odağı, arkeolojik açıdan hiç bilinmeyen (terra incognita) Yukarı Dicle Havzası'nda "besin üreticiliğine geçiş aşaması" olduğu için (Çambel-Braidwood 1980, 5) kazı çalışmaları, bir kaç küçük alan dışında, 1987 yılına kadar **Esas Çayönü Yerleşmesi**'ne hemen yüzeyin altında ulaşılan tepenin güney yarısında yoğunlaşmıştır.

Çanak çömleksiz-çanak çömlekli yerleşmelerin ilişkisi 1987-88 yılları kazılarında, yaklaşık 250 m² lik bir alanda, tepenin doğu kesiminde (25-27K açmaları) irdelenmiş, ancak veriler bu dönemle ilişkili bir tabaka sıradüzeni oluşturmada yetersiz kalmıştır (Çambel, et al. 1988; Çambel, et al. 1989). Ayrıca 25-26K ile hemen doğusundaki 27-28K açmalarının birbirinden farklı nitelikteki dolgu, mimari ve çanak çömlek özellikleri çanak çömlekli yerleşmelerin kendi içindeki höyükleşmesine yönelik yeni sorunları gündeme getirmiştir. Bunu izleyen 1989-1991 yılı kazıları bu sorunlara yönelik tepenin kuzeydoğu kesiminde 950 m² lik bir alanda sürdürülmüştür.

Bu alanda, P25I-F ve P26H-G açmalarında, sırtını çanak çömleksiz höyük dolgularına yaslayarak K-G yönünde uzanan üç ana evresi ve sayısız onarım evreleri olan, birbiriyle bağlantılı taş duvarlı bir yapı topluluğu ortaya çıkarken (**yeni çanak çömlekli Neolitik evre /pns**)¹, (plan 1-2) P24-26I açmalarında dolgu ve mimaride kısa mesafeler içinde değişkenlikler gözlenmiştir. 27-29K açmalarında, ilk Hücre Planlı yapıların (**d**) hemen kuzeyindeki, son Taş Döşemeli Yapılar Evresi'ne (**cp3**) kadar inen, alanların gri/siyah renkli bol küllü, yer yer bol yanık kerpiç parçacıklı ve seyrek küçük taşlı dolguları belirgin bir şekilde **pns** dolgularından ayrılmaktadır. Kuzeydeki P24G derin açmasında, daha önceki yıllar-

da belirlenmiş ana toprak seviyesinden 2 m daha aşağıda, kalın bir sel dolgusunun kilitlediği Çanak Çömleksiz Neolitik tabakalarla karşılaşmıştır. Bütün bu değişkenliğin yanı sıra, alanın en kuzeyindeki 25E açmasında çanak çömlekli yaşam düzleminden boş bir dolgu (sel dolgusu ?) ile ayrılan Geniş Odalı Yapılar Evresi'ne ait bir yapının (EE) varlığı, höyüğün topoğrafyasıyla ilgili daha önceki yıllara oranla çok farklı bir tablo çizmektedir. Ayrıca P25-26G alanına rastgelen bölümde Demir Çağ çukurları, **pns** tabakalarını kesip çanak çömleksiz tabakalara kadar inerek dolguların dağılmasına ve Neolitik dönem topoğrafyasının daha da bozulmasına yol açmıştır².

Arkeolojik verilerin yanı sıra Roma Üniversitesi'nden A. Palmieri ve B. Marcollongo'nun jeomorfolojik araştırmaları, Çayönü'nün kuzeyindeki, bugün tepenin güney sınırını oluşturan Boğazçay'ın bir yan kolu ve mevsimlik bir akarsu niteliğindeki Bestakot'un yatağını değişik dolgularla (taş, kum, kumlu toprak, mil gibi) doldurduğunu ve M.Ö. 3. bin sonlarında da tepenin ortasını yararak güneye bağlandığını göstermektedir (Marcollongo-Palmieri 1992; Caneva et al. 1993)³ Bu döneme kadar, yerleşmenin kuzey yakasındaki ana akarsu Bestakot'un çeşitli nedenlerden kaynaklanan yatağındaki ve salınımlarındaki değişiklikler, gölleşmeler ve taşkınlar yerleşmeyi zaman zaman tehdit etmiş hatta çoğu zaman yerleşme düzeninde belirleyici olmuştur. Suların aşırı yükselmesi bir süre yerleşmenin daha yüksek kesimlere çekilmesine yol açmış da olabilir. Ovakıdaki saptanmış diğer Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerin ovanın aluvyon dolgusunun sınırındaki kayalık kesimin yakınında yer almasının nedeni olasılıkla taşkınlardan korunmak amaçlıydı⁴.

Saptanan en eski sel, Çanak Çömleksiz Neolitik dönemin Izgara Planlı Yapılar Evresi'nin (g) ortalarında (Özdoğan, A. 1999, 39, res.11), daha sonraki ise, bugünkü verilere göre, ilk Hücre Planlı Yapılar Evresi'ndedir (**cl**). Bu evrede yaşanan büyük taşkın kuzeydeki yapı ve yaşam alanlarını tamamen sular altında bırakmıştır. Taşkınlar, bu evreden, dördüncü Geniş Odalı Yapılar

Evresi'ne (**lr4**) kadar, özellikle yerleşmenin doğu kesiminin kuzey sınırını belirleyici bir etken haline gelmiştir⁵.

Izgara Planlı Yapılar Evresi'ndeki taşkın, topografya ve yerleşme düzeni üzerindeki etkilerini şimdilik bilmiyoruz. ÇÇÖNB'nin ikinci yarısında akarsuyun seviyesi yükselmiş ve taşkınlar, özellikle Hücre Planlı Yapılar Evresi (**cl-3**) boyunca, güneye doğru, zaman zaman **Plaza**'nın (meydan) kuzeyindeki yapıların kuzey odalarını da kaplayarak ve binaların arasındaki boşluklara kadar sokularak, yer yer oldukça kalın dolguların birikmesine yol açmıştır⁶. Bu dolguların birikme süreci ve göl ve/veya bataklıkların oluşup oluşmadığı belirsiz olmakla birlikte, ikinci ve üçüncü Hücre Planlı Yapılar Evresi'ndeki (**c2-3**) mevcut **Plaza**'nın kuzey sınırı korunarak yerleşmenin kısmen güneye kaydırılması, yapıların kuzey duvarlarının "tahkim edilmesi", bu evreye ait buluntu ve yanık kerpiç kalıntılarının milli dolgunun içinde rastlanması suyun bu kesimde "uzunca" bir süre varlığını sürdürdüğüne işaret etmektedir. 25I açmasının güney yarısında **yeni Çanak Çömlekli Neolitik Evrenin (pns)** altında, mille örtülü ilk Hücre Planlı Yapılar (**cl**) ile aynı düzlemdeki Geniş Odalı Yapılar Evresi'nin başlarına tarihlenen bir yapı (EF/**lr1**), en azından su seviyesinin burada geçici de olsa, tekrar iskana olanak tanıyacak kadar düştüğünü ya da Bestakot'un yatağını değiştirdiğini göstermektedir. Yeni bir taşkın ve bunu izleyen başka taşkınlar, bu alanın yine uzunca bir süre terk edilmesine yol açmıştır. Bu evrenin ikinci ve üçüncü alt evresine ait binaların (EA/**lr2** ve DT/**lr3**) Hücre Planlı yapıların "tahkimli" duvarlarının üzerinde konumlanması, yerleşmenin bu bölümünün yükselmesine (özellikle 25-27K açmaları kesiminde), dolayısıyla kuzey, kuzeydoğu ve kısmen kuzeybatıya doğru dikçe bir yamacın oluşmasına yol açmıştır. Bu yamacın zaman zaman sular altında kalması sonucu binaların yanık molozları dağılmış, yapı içi ve dışı çeşitli günlük kullanım eşyaları da bu alana saçılmıştır. Nitekim bu dolguların içindeki bulgular, yuvarlak yongalanmış kurslar (chipped-disc), kil heykelcikler, yalın halka parçaları ve kemik bızlar gibi çeşitli nesne-

ler Geniş Odalı Yapılar Evresi'nin tipik buluntularını içermektedir. Ayrıca çok sayıda iri hayvan kemiği, boğulup sürüklenen leşlere ait olabileceği gibi "suların tehdidine karşı" kurban edilmiş hayvanların kalıntıları da olabilir⁷.

Çanak Çömlekli Neolitik yerleşmelerden **eski Çanak Çömlekli Neolitik Evre** yerleşmesine (**pnk**) ait dolgular da taşkınlardan etkilenmiş ve yer yer yamacın dikleştiği kuzey kesimde çanak çömleksiz dolgularla iç içe geçmiştir. Bestakot'un M.Ö. 3. binlerde tepenin ortasında açtığı derin yatak yukarıda sözü edilen kuzeybatı yamacın daha da dikleşmesine ve batıda da ayrıca dik yeni bir yamacın oluşmasına yol açmıştır (bkz. Özdoğan et al. 1991). Bu süreçte **pns** tabakaları doğu ve batı taraftan bir kaç kez yenilenmiş yüksek ve kalın taş teras ve set duvarlarıyla oldukça korunmuştur. Doğudaki set duvarı **pnk** dolgularının aşınmasını önlemekle birlikte teraslar dışındaki Çanak Çömleksiz Neolitik, üst **pnk** ve üst **pns** tabakaları akarak birbiriyle karışmış, bu durum yer yer ters tabakalanmaya neden olmuştur. Bu karışıklığın en belirgin izlendiği alanlar taşkınların da yoğun etkilediği Çanak Çömleksiz ve Çanak Çömlekli Neolitik yerleşmelerin kesiştiği 24I-H, 25I-K ve kısmen 26-27K açmalarıdır (plan 5-7).

Tüm bu veriler karşısında ortaya çıkan ilginç bir olgu, Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmenin Geniş Odalı ile Hücre Planlı Yapıların evreleri arasına yayılan milli dolguların içinde yatay tabakalanmış çanakların bulunmasıdır. Bir diğer ilginç durum da, **pnk** dolgularındaki diğer günlük kullanım malzemeleri, özellikle kil nesne, sürtmetaş ve kemik alet çeşitlenmesinin Geniş Odalı Yapılar Evresi buluntu topluluğu ile oldukça yakın benzerliğidir. Değişik öge veya biçimlere **pns** evresinde rastlanmıştır.

Çayönü'nde Çanak Çömleksiz Neolitik-Çanak Çömlekli Neolitik arasında kesintisiz bir "geçiş süreci" olduğu değişik yayınlarda irdelenmiştir⁸. Ancak son yıllardaki değerlendirmelerde bu iki ana dönemin (son ÇÇÖNB-C ve **pnk**) belli bir süre koşut gittiği yönünde güçlü bulgular elde

edilmiştir. Bu olgu buluntu topluluklarındaki bir çok benzer ana ögenin her iki ana evrede de karşımıza çıkmasıyla görülmektedir. Hücre Planlı Yapılar Evresi'nden itibaren "katkılı toprak malzeme" kullanımı günlük yaşamın değişik alanlarında yayılırken, öte yandan "ÇÇÖNB geleneği"nin "yozlaşmakla" birlikte devam ettiği gözlenmektedir. Bu veriler, Çayönü'nün Son ÇÇÖNB ve ÇÇÖNC olarak adlandırılan dönemlerinde çanak çömlek kullanan ve kullanmayan toplulukların yanyana yaşadığı olasılığını güçlendirmektedir.

Hatta bazı veriler, Çayönü'ndeki bu "birlikte yaşam süresinin" daha da erkenlere de çekilebileceğini işaret etmektedir. Öne sürdüğümüz bu varsayımı destekleyici unsurlar Çayönü halkının Çanak Çömleksiz Neolitik dönemde hammadde olarak kilden ne şekilde yararlandıklarının, özellikle Taş Döşemeli Yapılar Evresi'nden itibaren izlenen çizginin incelenmesiyle daha iyi anlaşılacaktır.

İb. Çayönü'nde Katkılı Toprağın Hammadde Olarak Kullanımı

İlk Gelişim Aşaması'nda (ÇÇÖNA) yontmataş endüstrisine göre Kuzey Zagros Kültür Bölgesi içindeki Çayönü, **İkinci Gelişim Aşaması**'nda Kanallı Yapılar Evresi'nden (erken ÇÇÖNB) itibaren Yukarı Mezopotamya kültürleri/yerleşmeleri ile de ilişki kurmaya başlamıştır. Çayönü'nün **Üçüncü Gelişim Aşaması** içinde, Taş Döşemeli Yapılar Evresi'nde Orta Mezopotamya ile kurulan ilişkiler, Hücre Planlı Yapılar Evresi'nden (orta ÇÇÖNB) itibaren hissedilir şekilde artmıştır. Bu aşamada gerek yerleşme düzeni ve mimari gerekse günlük hayat ve inanç sisteminde gelenekler büsbütün yadsınmamakla birlikte, belirgin bir şekilde "yeni kavramların" izleri görülmektedir. Çeşitli günlük kullanım eşyalarında da daha önceki evrelerden farklı öğelerin girdiği ve bazılarının da kullanımının oldukça azaldığı, bazılarının ise yaygınlaştığı dikkati çekmektedir. Özellikle kemik aletlerde iğnelerin önemini kaybedip ince bızların çoğalması, taş halka/bilezik ve kaplarda yalın olanların sayıca artması, yuvar-

lak yongalanmış kursların **İlk Gelişim Aşaması** sonlarından itibaren bilinmesine rağmen kullanımının bu dönemlerde yaygınlaşması gibi.

Katkılı toprağın taşınabilir küçük eşya üretimindeki kullanımı Çayönü'nde Çanak Çömlekli Neolitik evreden çok önceki tabakalarda da mevcuttur. Kil nesneler Yuvarlak Planlı Yapılar'ın sonlarından itibaren görülür. En eski minik kap ise eski Izgara Planlı Yapılar Evresi'nde karşımıza çıkar (88 F.47/ÇÇÖNA). Kil nesnelerde sayısal ve çeşitlilik açısından Kanallı Yapılar Evresi'nin sonlarından (**ch3**) itibaren bir artış görülür. Katkılı topraktan eşya üretimi Hücre Planlı Yapılar Evresi'nden itibaren gözle görülür bir şekilde farklı bir boyut kazanır. Son Hücre Planlı Yapılar Evresi'ne (**c3**) ait bazı yapıların içinde, kaba, bol bitkisel katkılı kerpiç hamurundan, olasılıkla yangın sırasında "kendiliğinden pişmiş" kaplar bulunmuştur (res.1-2). Bunların çoğu sıg, kenarları hafifçe yükseltilmiş yuvarlak veya köşeleri yuvarlatılmış dörtgen biçimli, düz diplidir (res.3-4) (Broman-Morales 1990, 71, lev.29; Özdoğan ve Özdoğan 1993, res.2). Bu kapların yanısıra dış yüzeylerinde kaba atkılı sepet izleri taşıyan, silindirik gövdeli derince olanları da vardır. Bu ikinci tiplerin kendi başlarına kap olmayıp sepetlerin içine yalıtım malzemesi olarak sıvanan kilin daha sonra dışının yanmasından ötürü "kap biçimi"ni aldıkları bir olasılıktır. Sepetlerden doğrudan "kalıp" olarak yararlanıldığı da bir diğer olasılıktır. Bu tür bir uygulama seri çanak yapımına giden süreci kolaylaştırmış olabilir. Bu kaplardan birinin (87 F.92) analizi, kalkerli kilden bol bitkisel, taşçık ve mineral katkılı olduğunu ancak bilinçli pişirilip pişilmediğinin anlaşılamadığını ortaya koymuştur. Hamur, Çayönü çanak çömleğinin **Bol Bitkisel, Bol Mineral Katkılı Mal** (IA2) hamuru ile aynıdır, yüzeyi ise, yüzey işlemleri öncesi durumunu yansıtır.

Bu kapların dışında daha çok başka bir nesnenin alt desteği gibi görünen yüksek silindirik kaideli, hafif dışa açık ağızlı bir "kap" vardır (81 F.20/Özdoğan ve Özdoğan 1993, res.2). Bu "kap", Broman-Morales'in "tokmak-benzeri-nesne" olarak adlandırdığı (Broman-Morales 1990,

70-71, lev.28/78 F.3), genellikle rafine kilden yapılma değişik boyuttaki silindirik nesnelere tam benzememekle birlikte, fikir olarak aynıdır (dip kısımları iç bükey, diğer ucu bir sap gibi bir şeyin üzerine oturacak şekilde yuvalı; bir süslemenin ara parçası veya tabanı niteliğinde). Ev maketleri de (Broman-Morales 1990, 69, lev.30; Bıçakçı 1995; A.Özdoğan 1999) Çayönü ÇÇÖNB halkının kilden büyük boyutlu, değişik taşınabilir eşyalar üretme konusuna yabancı olmadıklarını göstermektedir.

Gerek ev modellerinin gerekse kapların günlük hayattaki işlevi bilinmemekle birlikte hepsinin "gömülmüş" yapıların içinde bulunmaları "özel üretilmiş adak ve sunu eşyası" olabileceklerini aklımıza getirmektedir⁹. Kafataslı Yapı'nın (BM2b), Taş Döşemeli Yapılar Evresi'ne (**cp**) tarihlenen yapı evresine ait, kült eşyası niteliğindeki "kaideli kırmızı boyalı sunu kabı"nın (86 F.51)¹⁰ (res.5-7) yapının terki sırasında bırakılmış olması da bu olguyu desteklemektedir. Aşağıda vereceğimiz bir kaç örnek kapların yanısıra çanak parçalarının da ÇÇÖNB topluluğu için özel önem taşıdığını göstermektedir. Bu tür "yaklaşımı", daha ilkeri dönemlerin pişmiş toprak kap ve çanak parçaları ile mezar ve adak gelenekleri arasındaki karmaşık ilişkinin başlangıcı olarak öngörebiliriz¹¹.

Kafataslı Yapı'da "kaideli kırmızı boyalı sunu kabı" ile aynı hücrede bir grup insan kemiğinin yanındaki çanak parçası; aynı evreye ait bir konut yapısındaki (DA/**cpl**) yapının terki sırasında bırakılan eşyalarla birlikte bulunan bir başka çanak parçası; Hücre Planlı Yapılar ilk evresine ait (**d**) taban altı mezarlarından birinde (CX, '91 S.2) çıkan mezar hediyeleri arasındaki iki çanak parçası yukarıda sözünü ettiğimiz diğer verilerle değerlendirildiğinde, ilk çanak çömlek yapan ve/veya kullanan toplulukların Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşme ile eş zamanlılığını gündeme getirmektedir.

İlerideki bölümde aktarılacağı gibi Yeni Çanak Çömlekli Neolitik Evre (**pns**) çanak çömleğinin "daha önce bir aşama geçirmiş olması", bir baş-

ka anlatımıyla "gelişkin özellikler sergilemesi" çanak yapısının daha eski bir evrede geliştirildiğini ortaya koymaktadır. Bu gelişmenin aşamalarını, yukarıda sözünü ettiğimiz sepetlerin içinin katkılı kille kaplanması, kuruyunca sepetlerin kesilip atılması ve taş kaselerin kalıbını çıkartmak olarak düşünebiliriz. İkinci bölümde görüleceği gibi, sepetlerin kaplama malzemesinin **Bol Bitkisel, Bol Mineral Katkılı Malın** özelliklerini taşıması ve **Bol Mineral Katkılı Kaba Mallar**'ın taş kaplar ve kalıp olarak düşündüğümüz (Özdoğan, A. 1994, 94) kabaca küresel-silindirik taşlarla biçimsel benzerliği bu düşüncemizi pekiştirmektedir¹².

Bütün bu verileri değerlendirdiğimizde "gelişim" büyük bir olasılıkla, dönemsel olarak Çayönü'nün Orta (?) ve Son ÇÇÖNB/ÇÇÖNC dönemi ile koşuttur. Hücre Planlı Yapılar Evresi'nin başlarından itibaren çeşitli taşkınların etkisiyle yerleşme düzenin bozulması büyük bir olasılıkla toplumsal düzenin altüst olarak inançların ve tabuların yıkımına yol açmıştır.

Tüm bu sonuçlarla birlikte çanak üretiminin ve kullanımının yaygınlaşmasının, öncelikle yoğun seller karşında "yiyeceğin daha iyi korunabileceği bir malzemeye gereksinim duyulması"dan kaynaklandığı ileri sürülebilir. Bu gereksinim baskısıyla birlikte inanç sistemindeki değişiklikler de, kil kap/çanağı adak eşyası/tören sunu kabı amaçlı özel niteliğinden günlük hayatın bir parçası haline getirmiştir.

II. Çayönü Neolitik Çanak Çömlek Topluluğu

Bu bölümdeki değerlendirme Çayönü'nün, Hücre Planlı Yapılar (cl-3), Geniş Odalı Yapılar (lr1-4), eski ve yeni Çanak Çömlekli Neolitik (pnk ve pns) evrelerinin kesiştiği ve pns tabakalanmasının en iyi belirlendiği P25I-K, P26I-K, P24-25H ve kısmen P24H, 26H malzemesine dayanmaktadır. Bu alan, en kapsamlı gelişim çizgisini verdiği öngörülerek seçilmiştir. Çanak çömlekli dolguların bulunduğu diğer açmaların malzemesi, pns evresinin kuzey uzantısının bulunduğu P25-

26G ve P25F açmaları Demir Çağ çukurları tarafından çok karıştırıldığı; **pnk** evresini içeren P27-29K açmaları, açılmış alanların küçüklüğü ve tabakalanmayı belirleyecek mimarinin bulunmayışı; P24I açması kalın taşkın dolguları ve yamaç akıntılarının varlığı nedeniyle, bu çalışmanın kapsamı dışında tutulmuştur. Bununla birlikte bazı mal gruplarının daha iyi belirlenebilmesi için P24I ve P27-29K açmalarının malzemesinden yararlanılmıştır.

Çayönü çanak çömleğinin kimyasal ya da fiziksel kil analizleri yapılmadığından değişik mal grupları tamamen parçaların görsel özelliklerine dayanarak belirlenmiştir. Çanak çömleğin tümü el yapımıdır (veya kalıp?) ve belirgin bir standartlık yoktur.

IIa. Mal Grupları

Çayönü çanak çömleğinde, en çok görülen mal grubu, **Bol Bitkisel Katkılı** (IA) ana mal grubu içindeki, **Bol Bitkisel Az Mineral Katkılı** (IA1) grubudur. Ancak bu grup, katkı oranlarına göre oldukça geniş bir yelpazeye yayılır. Mineral katkı, bazen az ve ince, bazen de bol ve iridir. Buna karşın bitkisel katkı her zaman "ana katkı"dır. Bu grup içindeki en yaygın alt grup **Koyu Yüzlü Sıradan Mal**'dır (IA1a). İnce kum ya da az miktarda orta büyüklükte taşçık katkının yanı sıra bitkisel katkı belirgindir. Genellikle sıkça dokuludurlar. Hamur renkleri açık ve koyu kahverengi ile devetüyü ya da kurşuni tonlar arasında çeşitlilik gösterirken, yüzey kahverengi, devetüyü ya da kurşununin tonlarındadır. Genellikle düzeltili ama hafif dalgalı, dış yüzeyleri donuk aklıdır. İnce kenarlı parçalar daha özenli yapım ve parlak aklılarıyla dikkati çekmektedir. Bu gruba ait parçalar genellikle orta kalitede pişmiş olmakla beraber, ince kenarlı parçaların daha pekişmiş dokulu ve yüksek ısıda pişirildiği söylenebilir.

Koyu Yüzlü Sıradan Mal'ı sayısal olarak, bu gruptan yalnızca "donuk turuncu yüzeyi" ile ayrılan **Turuncu Yüzeyli Mal** (IA1b) ve, "hamur katkılarının kabalığıyla" ayrılan diğer altgrup,

Koyu Yüzlü Kaba Hamurlu Bol Taşçık Katkılı Mal (IA2a) izler. **Turuncu Yüzeyli Mallar** oldukça standart, genellikle büyük ve kalın kenarlı kaplardır. Hamur ve yüzey rengi turuncu tonlarında, öz ise siyahtır. Doku ve katkı özellikleri **Koyu Yüzlü Sıradan Mal'a** (IA1a) benzer. Bazı parçalarda görülen "kendinden astar" dışında yalındırlar, dış yüzeyler bazen donuk aklıdır.

Bol Bitkisel, Bol Mineral Katkılı Mal (IA2) grubu içindeki **Koyu Yüzlü Kaba Hamurlu Bol Taşçık Katkılı Mal** (IA2a), gerek hamur ve yüzey, gerekse pişme özellikleri bakımından bütün çanaklar içinde "en kaba yapım" olarak tanımlanabilir. Gevşek/gevrek dokulu, bol iri bitkisel, iri taşçık ve kum katkılıdır. Katkı malzemeleri kabın yüzeyine vurmuştur. Yüzeyleri kabaca düzeltilmiş, dalgalı ve pütürlüdür. Açık genellikle dış yüzeyde ve donuktur. Yüzey ve hamur renkleri bakımından **Koyu Yüzlü Sıradan Mal'a** (IA1a) benzetmekle birlikte **Turuncu Yüzeyli Mal'a** (IA1b) benzeyen iri katkılı kaba hamurlu bir alt grubu da mevcuttur.

Bitkisel katkı ağırlıklı mal grupları arasında süngerimsi bir dokuya sahip "kofluk" hissi veren, açık renkli ve yalın yüzeyli **Bol Bitkisel Katkılı Kof Mal** (IB) ile, oldukça az sayıdaki **Bitkisel Katkılı, Astarlı Mal'ı** (IC) sıralayabiliriz. Bunlar "husking tray" olarak bilinen kap parçalarıdır.

Kendi içinde zengin çeşitlemeye sahip ikinci ana grup **Bol Mineral Katkılı Mallar'dır** (II). Bu malların ortak özelliği hamurlarındaki kum taneciklerinin yoğunluğudur. Ancak kumun yapım aşamasında bilinçli olarak mı hamura katıldığı, yoksa kilin yatağından mı karıştığı belirsizdir. Bununla birlikte, bu grup ile **Bol Bitkisel Katkılı** grup arasında gerek yüzey rengi ve işlemi, gerekse fırınlama bakımından belirgin farklar söz konusudur. Bu grubun hamurlarında ana katkı malzemesi kum olmakla birlikte, taşçık, mika ve "beyaz tanecik" olarak adlandırdığımız, olasılıkla kireç, alçı gibi bazı maddeler de mevcuttur¹³. Kumun, ana katkı malzemesi olarak öne çıkmasıyla birlikte, teknolojik bir değişim de izlenir.

Bol Mineral Katkılı Mallar'ın en büyük alt grubu, **Bol Kum Katkılı Mal** (IIA) dır. Bu malların, bitkisel ana katkılı mallara oranla öz ve yüzeyleri daha açık renkli ve parlaktır. Genelde daha iyi pişmişlerdir. Koyu öz nadirdir. Kumun yanısıra ince mika katkılıları da vardır. **Bol Kum Katkılı Mallar** (IIA1a-b) genellikle, görece ince yapım mallardır, kalın kenarlı parçalar azdır. Parçaların çoğunda açık renkli, pembe ve krem, bazılarında ise turuncu astar bulunur. Bu astarın, Çayönü'ndeki az sayıdaki boya bezekli parçanın yüzey özelliklerine dayanarak aynı zamanda boya bezeğe zemin oluşturma amacı taşıdığını ileri sürebiliriz. Bu oldukça kaliteli görünümlü astar, olasılıkla, boya bezeğin yaygınlaşmasından önceki bir ara aşamadır (res.6).

Bol Mineral Katkılı Mallar (II) içinde az sayıda **Kaba Mal'a** (IIA2) rastlanır. Bu grubun en belirgin özelliği kap kenarlarının çok kalın oluşudur (yaklaşık 1.5 - 2.5 cm). Hamurdaki katkı malzemesi oldukça yoğundur, adeta "hamur bu katkı malzemesinden" oluşmaktadır. Katkı malzemesine göre - yoğun ince kum ve bol iri mika katkı olarak iki alt gruba ayrılır. Biçimleri taş kapları andırır.

Bol Mineral Katkılı Mallar (II) içinde en dikkati çeken grup, **Pekişmiş Dokulu Taşçık Katkılı Mal'dır** (IIB). Bu parçalar, Çayönü çanak çömleğinin genel niteliklerinden farklıdır. Ele alındığında "madenimsi hissi veren" ağırlık ve sertliktedirler. Hemen hemen hepsinin iç yüzeyinde kalın bir cisimle düzensizce yapılmış kazıma izleri görülür. Bir grup (IIB1) parçaların dış yüzeyindeki kalın kırmızı astar oldukça dikkati çeken parlak "vişne çürüğü" rengindedir. Astar, iç yüzeyin ağız kenarında, yaklaşık 1 cm genişliğinde bir bant şeklinde devam eder. Ayrıca dış yüzeylerdeki diğer bir özellik, astarsız bir bantın varlığıdır. Bu bantın üzerindeki, ince ve düzensiz çizgi izleri, olasılıkla, astarlı yüzeyin kazınması sırasında oluşmuştur (res.8). Bu grubun bir diğer belirgin özelliği de siyah taşçık katkısıdır. (IIB2) alt grubu, astarsız olmasıyla diğerlerinden ayrılır. Çayönü Tepesi'nin ana çanak çömlek grupların-

dan **III. Grup**, Amik Ovası araştırmalarından bilinen **Koyu Yüzlü Açkılı Mallar** (KYAM) dır (Braidwood - Braidwood 1960). Ancak bu adlandırmanın, geniş bir yelpazeye yayılması, çoğu kez sıradan koyu/donuk yüzeyli açkılı mallarla karıştırılmasına yol açar¹⁴. Ne var ki yapım ve nitelik bakımından kendine özgü bu grup, oldukça pekişmiş dokulu, ince mineral katkılı, "sıradan koyu/donuk yüzeyli mallar"dan daha parlak açkılı, dolayısıyla çok daha kaliteli ve özenli yapılmış mallardan oluşmaktadır. Çayönü'ndeki **Koyu Yüzlü Sıradan Mal** (IA1a), **Koyu Yüzlü Açkılı Mal**'a sadece yüzey rengi ve biçim açısından benzer. Amik Ovası KYAM'ı, Çayönü çanak çömleği içinde küçük bir grup olarak, oldukça belirgindir. Bu grubu, Çayönü ile benzerlik taşımayan Mezraa Teleilat (Karul et al. 2001) gibi Fırat yerleşmelerinde görürüz.

IIb. Biçimler (res.16-18)

Çayönü Neolitik çanak çömleği biçimsel açıdan **Boyunlu ve Boyunsuz** kaplar olarak ikiye ayrılır. Boyunsuz kaplar arasında ağız çapı gövde çapından daha küçük olan **Daralan Ağızlılar** (IA) en çok rastlanan biçimdir. Gövdenin, ağızdan dibe doğru gidişine göre, **Derin Gövdeliler** (IA1), **Küresel Gövdeliler** (IA2), **Basık Gövdeliler** (IA3) olarak alt çeşitlemesi vardır. **Derin Gövdeliler** ile **Küresel Gövdeliler** en yaygın gruptur. Daralan ağızlı ve derin çömlekler, en çok **Koyu Yüzlü Sıradan**, **Orta Kalınlıkta Kenarlı Mallar** (IA1a2) ve **Koyu Yüzlü Sıradan**, **İnce Kenarlı Mallar** (IA1a1)'da görülür.

Daralan ağızlı biçimler, Çukurova ve Antakya Bölgesi'nde Amik A-B evrelerinde görülmekle birlikte Çayönü'ndekilerden farklıdır (Braidwood-Braidwood 1960, 50, 78, şekil 52:7-13). Tar-sus Gözlükule'nin Neolitik çanak çömlek gruplarından, **Koyu Açkılı Mallar** ile **İnce Siyah, Krem, Kırmızı Açkılı Mallar**, daralan ağızlı çömleklerin çeşitli örneklerini içerir. Ancak aynı döneme ait **Açık Renkli Kumlu Mallar**'ın daralan ağızlı biçimi yoktur (Mellink 1956 (Goldman 1956 içinde), 66-67). Mersin Yumuktepe XXXII-XXVI çanak çömlek örneklerinin gösterildiği

(Garstang 1953, şekil 11) tabloda, daralan ağızlı biçimlere rastlanmamasına karşın, metin kısmında (a.g.e:22) "yaygın görülen biçimler" arasında sayılmaktadır.

Güneydoğu Anadolu'da, Çayönü çanak çömleğiyle benzer özellikler gösteren Yayvantepe'nin çanak çömleğinde de daralan ağızlı kaplara rastlanmaz (Caneva 1993). Ne varki Akarçay'ın III. evresindeki "koyu renk özlüler" arasında, kapalı ağızlı biçimler bulunur (Arimura et al. 2001, şekil 9,4). Suriye'nin kıyı kesimindeki Ras Şamra VB-VA'da daralan ağızlı kaplar azdır (Contenson 1992), Tell Sukas III'te ise hiç yoktur (Riis-Thra-ne 1974).

Çayönü'nün **Daralan Ağızlı** (IA1-2-3) kaplarının benzerleri Kuzey Suriye Balık Vadisi'ndeki Tell Damişliya (Akkermans 1988), Tell Aswad (Le Miere 1979) ve Tell Sabi Abyad (Le Miere -Nieuwenhuyse 1996) yerleşmelerindendir. Söz konusu yerleşmelerde, bu grubun çanak çömlek topluluğu içindeki oranı diğer bölgelere göre daha fazladır. Tell Aswad'ın her üç mal grubunda da (B-C-D), **Derin Gövdeli** (IA1), **Küresel Gövdeli** (IA2) ve **Basık Gövdeli** (IA3) biçimler vardır. Bu da **Daralan ağızlı** biçim-mal ilişkisinin yöreden yöreye değiştiğini göstermektedir. Tell el-Kowm'da (Dornemann 1986) "normal mal" grubunda, **Derin, Küresel ve Basık Gövdeli** biçimler bulunurken, "sert mal" grubunda yalnız **Derin Gövdeli** kaplar görülür. Kuzey Suriye'deki Tell Koşak Şamali'nin Neolitik kap biçimleri arasında, bitkisel katkısı açısından benzeyen ama yüzey rengi pembe/kırmızı açkılı mallarda daralan ağızlı biçimler bulunmaktadır (Le Miere 2001, şekil 7.4, 1-4) Tell el-Kerkh'deki KYAM olarak tanımlanan grup, mal olarak Çayönü KYAM'ına benzememekle birlikte, daralan ağızlı biçimleri vardır (Tsuneki et al. 2000, şekil 6, 7; 2001, şekil 7, 1 ve 2). "Merkezi alanın" 2d-3 tabakasından çıkan, KYAM grubundaki daralan ağızlı parçaların farkı, bezekli olmalarıdır (Tsuneki et al. 2000, şekil 7, 4).

Doğu Akdeniz kıyı şeridinde, Eriha ÇÇNA'da (Kenyon -Holland 1982) ve Eski Neolitik Bib-

los'ta daralan ağızlı kapların diğer bölgelere göre sayıca fazlalığı dikkat çekicidir (Woolley 1925, res. IX, şekil 1). Ancak aynı bölgedeki Son Neolitik kültürü temsil eden Nahal Beşet I'de (Gopher et al. 1992) ise daralan ağızlı kap yoktur. Buna dayanarak, daralan ağızlı kap biçiminin, bu bölgede, Son Neolitik'ten önceki dönemlere ait olduğunu önerebiliriz.

Kuzey Mezopotamya, Umm Dabagiyah'ta orta büyüklükteki **Derin Gövdeli-Daralan Ağızlı** çömlekler ve büyük **Basık Gövdeli-Daralan Ağızlı** kaplar (Kirkbride 1972, şekil IX ve XI), Ali Ağa'da ise, küçük **Derin Gövdeli-Daralan Ağızlı** biçim vardır (Braidwood et al. 1983). İran'da, Ali Koş yerleşmesinin **Muhammed Cafer Evresi**'nde, daralan ağızlı kaplar pek yaygın değildir (Hole-Flannery 1962, şekil VIII). Çoka Sefit'in (Hole 1977) Cafer Evresi'nde ise, diğerlerine göre en çok görülen biçimdir.

Daralan ağızlı çömlekler, Çatalhöyük'ün Amik A öncesine tarihlenen XII-XI tabakalarında olmakla birlikte¹⁵ daha üstteki VIII-V tabakalarında karşımıza çıkar (Mellaart 1961; Mellaart 1966, 170, şekil 4; Last 1996). Buradaki verilere dayanarak bilinen en eski biçimlerin açık ya da dik kenarlı (sepet ve kutu benzeri) kaplar olduğu, daha sonra daralan ağızlı biçimlerin yapılmaya başlandığı ve zamanla gelişkin formlarla birlikte, tekrar açık ve dik kenarlıları kapsayan bir biçim çeşitlenmesine gidildiği önerilebilir¹⁶.

Daralan Ağızlılar grubundan sonra, en çok rastlanan grup, **Geniş Ağızlılar** (IB) dir. Bu kapların ortak özelliği, en geniş gövde çapı ile ağız çapının hemen hemen eşitliğidir. Gövdeler, çoğunlukla ağız ve dip arasında dik olarak çıkmaktadır ancak bazı parçaların gövdelerinde hafif bir dışbükey kıvrım vardır. En yaygın alt grubu, gövdeleri, dipten ağıza yaklaşık 90°'lik bir açıyla çıkan **Dik İnen Gövdeli** (IB2) kaplarıdır. Bazı parçaların kısa ağız kenarı dışa doğru, bazen hafif, bazen de keskin dönüşlüdür.

Çayönü'nde, **Geniş Ağızlı, Yarı Küresel Gövdeli, Derin-Küçük** kaplar ve **Basık-Küçük** kaplar, en

çok **Koyu Yüzlü Sıradan İnce Kenarlı** (IA1a1) mal grubunda; **Derin-Orta ve Basık-Orta** biçim grupları ise, en çok **Koyu Yüzlü Sıradan Orta Kalınlıkta Kenarlı** (IA1a2) mal grubunda görülmektedir. **Derin-Büyük ve Basık-Büyük** kaplarda ise ait oldukları mal grupları bakımından belirgin bir sayısal çokluk saptanamamıştır. **Geniş Ağızlı, Dik İnen Gövdeli** (IB2) biçimler en çok **Koyu Yüzlü Sıradan Orta Kalınlıkta Kenarlı** (IA1a2) mallarda görülür.

Geniş ağızlı biçimler, bir çok yerleşmede, en sık karşılaşılan gruptur. Güneydoğu Anadolu'daki Sürük Mevkii (Stein 1992), Kumartepe (Roodenberg 1984a ve b) ve Yayvantepe'de (Caneva 1993), hem mal hem de biçim bakımından Çayönü'ndekilere benzeyen geniş ağızlı kaplar bulunmaktadır. Yayvantepe'deki kaplar, üzerlerindeki memecik-yumrucuk bezeme yönünden de benzemektedirler. Buna karşın, Yayvantepe kapları, Çayönü kaplarından daha kaliteli ve özenlidir (Caneva 1993, resim 5b). Çayönü'nün **Geniş Ağızlı Yarı Küresel Gövdeli** (IB1) kaplarına, Çukurova Bölgesi'ndeki, Gözlükule (Goldman 1956) ve Yumuktepe (Garstang 1953) yerleşmelerinde de sıkça rastlanmaktadır. Bununla birlikte, Çayönü'nün **Geniş Ağızlı Dik İnen Gövdeli** (IB2) biçimleri, Tell Cüdeyde ve Dahab yerleşmelerinin, Amik A ve B Evresi'nin "Koyu Yüzlü Açıklı Mallar"ında en çok görülen biçimlerdir (Braidwood-Braidwood 1960, 50).

Kuzey Suriye'de **Geniş Ağızlı Yarı Küresel Gövdeli** (IB1) kaplar, Tell Aswad'ın her üç (B-C-D) mal grubunda da görülmektedir (Le Miere 1979). Damışliya'nın çanak çömleği içinde en çok **Geniş Ağızlı Dik İnen Gövdeli** (IB2) kaplara rastlanır (Akkermans 1988, şekil 6, 2). Tell el-Kowm'da **Dik İnen Gövdeli** kaplardan çok **Yarı Küresel Gövdeli**, geniş ağızlı kaplar vardır (Dornemann 1986, şekil 28, 6). **Geniş Ağızlı** kaplar, kıyıda; Tabbat el-Hamam (KYAM) (Hole 1959, şekil 2, 7), Ras Şamra (Contenson 1992, şekil 162, 3, 6) ve Tell Sukas III'ün (Riis et al 1974, 25, 41, 60, 66; şekil: 42, 45, 94, 95, 137, 158) en yaygın biçim gruplarını oluştururlar. Tell Koşak Şamali'de de bitkisel katkı grubun pembe/kırmızı

açıklı malları arasında rastlanır (Le Miere 2001, şekil 7.4, 13, 4, 16). Doğu Akdeniz Bölgesi'nde, Biblos (Wooley 1925), Eriha (Kenyon-Holland 1982) ve Nahal Beşet I'de de geniş ağızlı ve genellikle derin kap biçimleri mevcuttur (Gopher et al. 1992).

Dik İnen Gövdeli ve Yarı Küresel Gövdeli kap biçimleri, Kuzey Mezopotamya'da, Telul et-Talat (Fukai-Matsutani 1981, şekil 35, 9 ve 37, 2), Hassuna Ia (Lloyd et al. 1945, şekil 7, 1), Umm Dabagiyah (Kirkbride 1972, şekil XII, 18, 21), Ali Ağa (Braidwood et al 1983, şekil 230, 4, 8) ve Jarmo'da da (Braidwood et al. 1983, şekil 15, 4) görülmekle birlikte, bu biçim grubunun yaygın ya da tipik biçimi olmaktan uzaktırlar.

İran'daki Tepe Guran'ın eski evrelerinde (Mortensen 1974, şekil 6), **Geniş Ağızlı Yarı Küresel Gövdeli** ya da **Dik İnen Gövdeli** biçimler, çoğunlukla "bezeksiz devetüyü mallar"dadır. Çaka Sefit'in Cafer Evresi'nde, geniş ağızlı biçim grubu oldukça azdır, buna karşın daha geç Surk Evresi'nde daralan ağızlılarla birlikte sayıları artar (Hole 1977, şekil 41, e).

Toros Dağları'nın kuzeyindeki İkiz Höyük'de bulunan geniş ağızlı kaplar, mal olarak Çukurova-Antakya Bölgesi'nin malzemesine daha yakındır (Esin-Harmankaya 1991, şekil 15, en alttaki form). Gürcistan'daki Kvemo Kartli Ovası yerleşmelerinde görülenler, daha çok, **Geniş Ağızlı Dik İnen Gövdeli** grubuna girmektedir (Kiguradze 1986, şekil 8, 1 ve 56, 8).

Boyunsuz Kaplar arasındaki diğer bir grup ise, **Açık Ağızlılar** (IC) dir. Bu kapların ağız çapları, gövdenin en geniş kısmının çapından daha büyüktür. Alt gruplarına bakıldığında, konik ve derin kapların belirgin bir grup oluşturduğu, sığ kapların da bunları izlediği görülmektedir. Çayönü'nde, **Açık Ağızlı Yuvarlak Dönüslü Gövdeli** (IC1) kaplar, en çok, **Koyu Yüzlü Sıradan İnce Kenarlı** (IA1a1) mallarda görülür, bunu sayısal olarak **Koyu Yüzlü Sıradan Orta Kalınlıkta Kenarlı** (IA1a2) mallar takip eder. **Açık Ağızlı Derin Gövdeli** (IC2a) kaplar ise, en çok **Koyu Yüzlü Sı-**

radan Orta Kalınlıkta Kenarlı (IA1a2) mal grubunda görülür, bunu sayıca az bir farkla (IA1a1) mal grubu izler. **Açık Ağızlı Sığ Gövdeli** (IC2b) kaplar ise en çok **Koyu Yüzlü Sıradan Orta ve İnce Kenarlı** mal gruplarının biçimidir.

"Açık Kaplar" olarak adlandırılan bu biçim grubu, Mersin Yumuktepe'de (Garstang 1953, şekil 20) Son Neolitik'e tarihlenen XXV. tabakada ve Cüdeyde'nin Amik B evresinde görülür (Braidwood-Braidwood 1960, şekil 27). Akarçay Tepe'de de bu biçimler mevcuttur (Arimura et al. 2001, şekil 9, 1). Suriye Tell Sukas III'te (Riis-Thrane 1974) geniş açık ağızlı biçimler, yerleşmenin en yaygın grubudur. Damışliya'da ise, **Geniş Ağızlı Dik Kenarlı** kaplardan sonra en çok görülen gruptur (Akkermans 1988, 25). Son Neolitik Vadi Rabah Kültürü'nün görüldüğü Nahal Beşet I (Gopher et al. 1992) yerleşmesinin ise tipik biçimlerindendir.

Açık Ağızlı Yuvarlak Dönüslü Kenarlı (IC1) kaplar, Tepe Guran'ın R-P (alt) tabakalarında görülürken, **Açık Ağızlı Konik Gövdeli** (IC2) kaplar, H-D (üst) tabakalarında mevcuttur (Mortensen 1974, şekil 6). Bununla birlikte, Balık Vadisi'ndeki Damışliya (Akkermans 1988, şekil 6, 3) ve Aswad (Le Miere 1979, şekil 24, 9 ve 32, 1-3) ile, Balık Vadisi'nin güneyindeki Tell el-Kowm (Dornemann 1986, şekil 23, 9) ve Kaşkaşok (Matsutani 1991, şekil 67, 29) gibi yerleşmelerde, her iki grubun da aynı ya da yakın tabakalarda bulunmaları dikkati çeker. Genel olarak açık ağızlı kaplar, Tell Sabi Abyad'ın 11-7 (alt) tabakalarında bulunmakla beraber, 6-4 (üst) tabakalarında daha yaygındır (Le Miere-Nieuwenhuys 1996, şekil 3.2, 14, 15, 18; şekil 3.8, 4). Tell Koşak Şamali'nin 8 ve 18. tabakalarında, bitkisel katkılı, pembe, kurşuni yüzey renkli ve kırmızı astarlı mallarda görülür (Le Miere 2001, şekil 7.4, 5, 8 ve 19). Kafkas Dağları'nın güneyindeki Neolitik yerleşmelerde, Kramis Didi-Gora'daki birkaç örneğin dışında (Kiguradze 1986, 80, şekil 69, 3-4) açık ağızlı kase biçimine pek rastlanmaz.

Bu iki biçim grubunun eş zamanlı olduğu ancak,

açık kapların, Neolitik'in ilk dönemler oldukça kaba mallarda görülmesine karşın Son Neolitik'te daha ince yapım kaplarda yaygınlaştığı gözlenmektedir. Yukarıda belirtildiği gibi açık ağızlı kaplar, İlk Neolitik'ten biraz daha geç dönemlere ve bazen de Son Neolitik'e tarihlenen yerleşmelerde karşımıza çıkmaktadır.

İkinci ana biçim grubunu oluşturan **Boyunlu Kaplar** (II), boyunsuz kaplara göre daha azdır. Kapların ana biçimleri, boyunların gövdeye birleştiği yerin genişliğine göre **Dar ve Geniş Boyunlular** olarak ana-alt gruplar, boyunun uzunluğu ve açılımına dayanarak da alt gruplara ayrılır. Parçaların çoğu, boyun gövdeye birleştiği yerden kırılmıştır. Bu da boyun kısmının gövdeye sonradan eklendiğini göstermektedir. Elimize çoğunlukla kapların boyun kısımları geçtiğinden, boyunun başladığı kısım ile dip arasındaki gövdenin biçimi hakkında yeterli bilgimiz yoktur. Çayönü **Boyunlu Kaplar** grubu içinde en çok görülenleri **Açılan Boyunlular** (IIA2, IIB2a)dır. Ortalama boyun çapı 8 cm olmakla birlikte daha dar veya daha geniş olanları da vardır. Dik çıkan ve hafif daralan boyunlu örnekler seyrekler.

Genel olarak, Neolitik Dönem boyunlu kapları, kısa ve uzun boyunlu olarak ikiye ayrılır, uzun boyunlu, daralan, dik ya da açılan boyunlu çömlekler de bulunmaktadır. Çayönü'nde boyunlu çömleklerin bazılarına yatay delikli dikey kulp- lar yerleştirilmiştir. Yayvantepe'de bu biçimin tüm bir örneği bulunmuştur (Caneva 1993, şekil 4, 2). "Amik A Koyu Yüzlü Açıklı Mal"lar arasında da, boyunlu çömlekler kısa ve uzun boyunlular olarak iki gruba ayrılır. Kısa boyunluların (Braidwood-Braidwood 1960, şekil 24, 1-4), boyun bölümünün, gövdeden uzatılıp döndürülerek oluşturuldukları, uzun boyunluların ise (a.g.e: şekil 24, 5-9), boyun kısımlarının ayrıca biçimlendirilerek eklendiği belirtilmektedir. Mersin Yumuktepe'de Son Neolitik (XXV) tabakalarda bulunan boya bezekli, kalın ve ağızsız mal grubunda, geniş boyunlu çömlekler en çok görülen biçimdir (Sevin-Caneva 1996, 30).

Suriye Bukras yerleşmesinde boyunlu kaplar enderdir (Akkermans 1983, 352). Ras Şamra'nın özellikle VA tabakasında ise en çok rastlanan biçimdir. Ras Şamra VA2'de (Contenson 1992, şekil 168), uzun boyunlu (11 cm) kaplar, bazı omurgalı kaplar ile birlikte yaygınlaşır. Bu evrede, Çayönü ile karşılaştırılabilecek biçimler yok denecek kadar azdır. Tabbat al-Hamam'ın boyunlu çömlekleri (Hole 1959, şekil 2, 17) Çayönü'ndekilerin yakın benzerleridir. Malatya İkiz Höyük'ün Neolitik kapları arasında kısa, geniş boyunlu kaplar en çok karşılaşılan biçimdir (Esin-Harmankaya 1991, şekil 14, 15, üstteki çizim).

En yaygın dip **Yuvarlak Dönüslü Düz Dipler** (IVA). Bu gruba giren diğer düz dipler **Dik Kenar Dönüslüler** (IVB) ve **Kalınlaştırılmış Dipler** (IVC) dir. **İçbükey Dipler** (V) azdır. **Yuvarlak Kenar Dönüslü Düz Dipler'e** (IVA) Çayönü'nde en çok, **Orta Kalınlıkta Kenarlı Koyu Yüzlü Sıradan** (IA1a2) **Mallar'da**; **Dik Kenar Dönüslü Düz Dipler'e** (IVB) ise **Orta Kalınlıkta Kenarlı Koyu Yüzlü Sıradan Mallar'da** rastlarız (IA1a2). **Kalın Kenarlı Koyu Yüzlü Sıradan Mallar** (IA1a3) arasında sayısal olarak belirgin bir fark bulunmamaktadır. **Kalınlaştırılmış Düz Dip** (IVC)ler için de aynı durum söz konusudur, ancak bu grup, **Bol Kum Katkılı Yalın İnce** (IIA1a) mal grubunda çoktur.

Yuvarlak Kenar Dönüslü İçbükey Dip (VA) grubu, mal grupları arasında oldukça düzenli bir dağılım gösterir **Dik Kenar Dönüslü İçbükey Dip** (VB) grubu ise belirli bir mal grubunda yoğunlaşmaz ancak görüldüğü mal grupları, **İnce, Orta ve Kalın Kenarlı Koyu Yüzlü Sıradan** (IA1a3) **Mallar** ile sınırlıdır. **Kalınlaştırılmış İçbükey Dip** (VC) grubu için, azlığından ötürü sayısal bir genelleme yapılamamıştır.

Çanak Çömlekli Neolitik döneme ait dipler arasında, çok belirgin farklar olmamakla birlikte, örneğin, Yarım Tepe I'de düz, Umm Dabagiyah'ta kalın dipler, Çaka Sefit'de, hemen her evrede (Hole 1977, şekil 37, d; g; şekil 40, y, x) içbükey dipler yaygındır. Tepe Guran'da dipler

genellikle düz ya da yuvarlatılmıştır ancak içbükey diplere de rastlanır (Mortensen 1974, şekil 6, g). Ras Şamra VB'de ortaya çıkan kaideli diplere Çayönü'nde rastlanmaz. Torosların kuzeyinde kalan bölgede, özellikle Orta Anadolu'da **İçbükey Dip** (V) yoktur. Kafkas Dağları'nın güneyinde, Krami Nehri'nin kıyısındaki yerleşmelerden İmris Gora'da; Karadeniz'in doğu kıyılarına yakın bölgede, Odişi ve Anaseuli II'de, **Kalınlaştırılmış Düz ve Kalınlaştırılmış İçbükey Dipler** tercih edilmiştir (Dzaparidze 1989, 126, 138 ve 234, şekil 117).

Çayönü'nde en yaygın kullanılmış eklenti tutamaklardır. Bunlar genellikle, boyunsuz, derin kapların gövdelerinin üzerindedir (res.12). Tutamaklara oranla daha az sayıdaki kulplar, yalnızca boyunlu kaplarda görülür (res.10). Memecik ve yumrucuklar Çayönü'nde görülen en yaygın bezemelerdir. Tekli, çiftli, üçlü düzenlemeleri vardır (res.11). Ağız çevresinde kabartma bant üzerine parmakla ya da sert bir cisimle yapılan bezek, Tülintepe'de (Esin 1993) çok rastlanan ve Son Neolitik'ten Tunç Çağları'na kadar yaygın bir bezek olmasına karşın Çayönü'nde nadirdir.

Kabartma bezek diğer bir bezek türüdür. Bunlar, iki tane hayvan başı (?) ve bir insan kabartmasının bulunduğu gövde parçalarıdır (res.13). Hepsi eski yamaç dolgusunun içinde bulunmuştur. Bu tür bezeğin Çayönü'nde yaygın olduğu, şimdilik, söylenemez. Boya ve kazı/çizi bezekli parçalar da oldukça azdır (res.14). Küçük parçalar olmaları bulundukları özgün tabakadan uzaklara yuvarlandıklarını düşündürmektedir.

"Husking tray" olarak bilinen kaplar (Özdoğan - Özdoğan 1993, şekil 6) ile Amik Ovası Koyu Yüzlü Açıklı Malları gibi dönem belirleyici gruplara ait parçalar seyrekler. Çoğunun karışık tabakalarda bulunduğu Çayönü malzemesinin tarihlendirilmesinde çok fazla rol oynamazlar. **Bol Bitkisel, Bol Mineral Katkılı Mallar** (IA2) ın, tabakalar arasındaki eşit dağılımı tarihlendirmeleri konusunu güçleştirmekle birlikte Çanak Çömleksiz Neolitik'in kil kaplarıyla birlikte değerlendirildiğinde Çayönü'ndeki çanak çömlek

yapımının gelişimiyle ilgili bilgi vermesi açısından önemlidir.

Çayönü'nün Çanak Çömlekli Neolitik yerleşmesinin gelişimiyle ilgili önceki yıllarda yayınlanan yazılarda bu evre çanak çömlek ve mimariye dayanarak üç ana evreye ayrılmıştı (Özdoğan et al. 1990, 1991 ve 1992; Özdoğan ve Özdoğan 1993). Ancak bu makalelerin kaleme alındığı yıllarda, birbirinden bağımsız iki ayrı Çanak Çömlekli Neolitik yerleşmenin (**pnk** ve **pns**) varlığı kesinlik kazanmamış, Çanak Çömlekli ve Çanak Çömleksiz Neolitik yerleşmelerin ilişkisi tam bir çerçeveye oturtulmamış, taşkınların yerleşmeler üzerindeki etkileri ayrıntılı irdelenmemiş ve çanak çömlek analizleri henüz bitirilmemişti¹⁷. Bu bağlamda çanak çömlekle ilgili gelişimin "üç ana gelişim evresine ayrıldığı" şeklindeki görüş ana hatları ile doğru olmakla birlikte, ÇÇÖNB, **pnk** ve **pns** yerleşmelerinin kesişme noktalarında bulunan malzemenin dikey ve yatay dağılımı hemen hemen her mal grubunun "her tabakada" olduğu sonucunu vermiştir. Bu ayrımların ışığında kırmızı astarlı açıklı ve kaba malların bazen birlikte görüldüğü ve kırmızı malların yanısıra vişne çürüğü malların da **pnk** evresine ait olduğu, **pns** evresinin daha geç ve çoğu zaman koyu yüzlü açıklı mala benzeyen ama tipik özelliklerini taşımayan memecikli mallarla temsil edildiğini şimdilik söyleyebiliriz. Ayrıca, **Koyu Yüzlü Sıradan Mal** grubu içinde sayıca önemli miktarlardaki **Turuncu Yüzey Renkli, Siyah Özlü** grup ısı kontrolü ve/veya katkı oranı gibi konularda uzmanlaşıldığının göstergesidir.

Yeni Çanak Çömlekli Neolitik Evre (**pns**) çanak çömleğinin "daha önce bir aşama geçirmiş olması", yani "gelişkin özellikler sergilemesi" çanak yapımının daha eski bir evrede geliştirildiğini ortaya koymaktadır. Biçimsel açıdan değerlendirildiğimizde Çayönü çanak çömleğinde kapalı biçimlerden gelişkin biçimlere doğru uzanan bir çizgi izlendiğini göstermektedir. Boyunlu çömlekler ve bu grup içindeki "S" profilli kaplar bize Neolitik'in en son evreleri ve Kalkolitik'e geçiş dönemini düşündürmektedir. Ne varki boyunlu ve "S" profilli kaplardan daha önceki dö-

neme işaret edebilecek kapalı biçimli (hole mouth) çömlekler Çayönü'nde çok yaygındır (res.9). Bu biçimlerin kil hamurundan pişmiş kap yapımının gelişiminde en eski aşama olmadığı bir çok yerleşmeden bilinmektedir. Zaten bu kaplar da Çayönü'nde çanak çömlek üretiminin yaygınlaştığı dönemlerde karşımıza çıkmaktadır. Bu durumda, **pns** tabakasının çanak çömleği Neolitik'in kısmen orta ancak daha çok son evrelerine aittir.

III. Çayönü Çanak Çömleksiz Neolitik topluluğu gerçekten hiç çanak çömlek kullanmadı mı ?

Çayönü'nde Çanak Çömleksiz ile Çanak Çömlekli Neolitik arasında kesintisiz bir "geçiş süreci" olduğu değişik yayınlarda irdelenmiştir. Ancak son yıllardaki değerlendirmelerde bu iki ana dönemin (son ÇÇÖNB/C ve **pnk**) belli bir süre koştur gittiği yönünde güçlü bulgular elde edilirken bazı veriler, bu "birlikte yaşam süresinin" daha da erken dönemlere Orta ÇÇÖNB'ye de çekilebileceğini işaret etmektedir.

Çayönü'nün Çanak Çömleksiz Neolitik evrelerinden gerek **pns**, gerekse **pnk** evresine ait bir çok maldaki yapımların özelliklerinin gelişkinliği "daha önce aşama geçirdikleri"nin göstergesidir. Söz konusu evrelere ait kazılmış alan ve hacim farklılığı, dolayısıyla **pnk** evresi malzemesinin **pns** evresine oranla azlığı ve incelenen çanak çömleğin **pns** evresi ağırlıklı olması gibi olumsuzluklara karşın kil kap üretiminden çanak çömleğe giden yolun "ilk basamaklarını" Çanak Çömleksiz Neolitik B yerleşmesinde izleyebiliyoruz. Bu döneminin **ikinci gelişim** aşamasından itibaren günlük yaşamın bir çok alanına yayılan katkılı kil Hücre Planlı Yapılar Evresi'nden itibaren büyük boyutlu, değişik taşınabilir eşyalar üretiminde de kullanılan bir hammadde niteliği kazanmıştır. Ayrıca Taş Döşemeli Yapılar Evresi'ne ait Kafataslı Yapı'daki kaideli sunu kabı bu uygulamanın başlangıcını daha erken tarihlere çekmektedir.

Bu gelişmenin "ilk basamaklarını" sepetlerin içi-

nin katkılı kille kaplanması, kuruyunca sepetlerin kesilip atılması ve/veya taş kaselerin kalıbını çıkartmak olarak düşünebiliriz. Nitekim, Hücre Planlı Yapılar Evresi kapları ve sepetlerin kaplama malzemesinin **pnk** evresinde de bulunan **Bol Bitkisel, Bol Mineral Katkı Mal**'in özelliklerini taşıması ve kalın cidarlı, bol katkılı **Bol Mineral Katkı Kaba Mallar**'ın taş kaplarla biçimsel benzerliği bu düşüncemizi pekiştirmektedir.

Çanak Çömleksiz Neolitik kaplarla aynı dönem dolgularında, bazen de birlikte, bulunan daha gelişkin örnekler çanak çömleğin Çayönü'nde geliştirildiği ve Çayönü'nün Orta (?) Son ÇÇÖNB ve ÇÇÖNC olarak adlandırılan dönemlerinde çanak çömlek kullanan ve kullanmayan toplulukların yanyana yaşadıkları olasılığını güçlendirmektedir. Bu toplulukların diğer günlük kullanım öğelerindeki benzer özellikler de bu olguyu destekler gözükmektedir.

Bu bulgular aynı zaman dilimi içinde yaşayan değişik gelenekler ve inançlara sahip toplulukların katkılı toprağı hammadde olarak değerlendirme biçimlerindeki farklılığa işaret etmektedir. **Pnk** topluluğu için toprağın yoğrulup pişirilmesiyle yapılan kaplar günlük kullanım eşyasıyken, ateşi denetimli kullanmasını bilen ÇÇÖNB topluluğunun adak/sunu eşyası gibi daha özel olaylarda kullandığı toprak kapları pişirmemesi "bilinçli tercihleri" gibi gözükmektedir. Bu olgunun arkasında ÇÇÖNB topluluğu için, "katkılı topraktan yapılan nesnelerin ancak 'öldükten sonra' yakılabileceği" inancının yattığını düşünebiliriz. "Gerçek" çanak parçalarına mezar hediyesi niteliği yüklenmesi belki de "zaten ölmüş toprağa dokunmanın sakıncalı olmadığı" ya da "ölünün başka bir mezara nakledilmesi" şeklinde bir yaklaşım olarak yorumlanabilir. Bu eşyaların adak/sunu eşyası niteliğinden günlük eşya niteliğine dönüşmesi, büyük bir olasılıkla, yerleşmenin yaşadığı doğal afet karşısında halkın bazı "inançlarını sorgulamak" zorunda kaldığı dönemde gerçekleşmiştir. Bu dönem "Çayönü ÇÇÖNB geleneği"nin artık "yozlaşma sürecine girdiği" şeklinde yorumlanan dönemdir¹⁸.

Bütün bu verileri değerlendirdiğimizde çanak çömleğin yapımı ve gelişimi büyük bir olasılıkla, dönemsel olarak Çayönü'nün Orta (?) ve Son ÇÇÖNB/ÇÇÖNC dönemi ile koşuttur. Hücre Planlı Yapılar Evresi'nin başlarından itibaren çeşitli taşkınların etkisiyle yerleşme düzenin bozulması büyük bir olasılıkla toplumsal düzenin altüst olarak inançların ve tabuların yıkımına yol açmıştır. Tüm bu sonuçlarla birlikte Çayönü'nde çanak üretimi ve kullanımının yaygınlaşmasını

işlevsel olarak yoğun seller karşısında "yiyeceğin daha iyi korunabileceği bir malzemeye gereksinim duyulması"dan kaynaklandığını ileri sürebiliriz. İnanç sistemi açısından ise toprak-ateş-insan ilişkisi farklı bir boyut kazanmış gibi gözükmektedir. Bu olgular karşısında da, kil kap/çanak üretiminin adak eşyası/tören sunu kabı amaçlı "özel üretim"in yanısıra günlük hayatın bir parçası haline gelmesi kaçınılmazdır.

NOTLAR

- 1 Çanak çömleksiz yerleşmeler ile ilgili bkz. Özdoğan et al. 1990, 1991 ve 1993; A.Özdoğan 1999, 37-38.
- 2 pnk höyüğünün üzerindeki Demir Çağ yerleşmesinin tahrifatının niteliği sınırlı kazı çalışmalarından ötürü bilinmemektedir.
- 3 Bu küçük yatak zamanla dolmuştur. Bugün Bestakot tepenin doğu yakasını dolanarak Boğazçay'a bağlanır.
- 4 Derin sondajda alüvyon dolgularının kilitlediği ÇÇÖN tabakalarının varlığı günümüzde ovada tamamen gömülmüş Çayönü'nden daha alçak başka yerleşmelerin olabileceğini düşündürmektedir. Hilar Kayalıkları'ndaki Geç Roma Dönemi mezar girişlerinin bugünkü seviyeden 2-3 m daha derinde olması da bu varsayımı güçlendirici bir unsurdur.
- 5 Daha üstteki tabakaların yüzeye yakınlığından ötürü başka taşkınların olup olmadığını belirlemeye imkan yoktur.
- 6 Yapıların yanık dolgularının (üstü ve arasındaki yoğun, homojen devetüyü renkli dolgular (bkz. plan.)
- 7 Bu kesimdeki hayvan kemikleriyle ilgili analiz çalışmaları devam ettiğinden türleri hakkında şimdilik birşey söyleyemiyoruz.
- 8 Nitekim Akarçay Kazılarının ön sonuçlarında da Çanak Çömleksiz-Çanak Çömleklili Neolitik (ÇÇÖN-ÇÇN) geçiş ile ilgili benzer olgular söz konusudur. İki dönem arasında bir boşluk olmadığı, yontmataş ve sürtme taş aletlerin tipolojik ve teknolojik açıdan benzerliği, çanak çömleğin birden bire gelişkin bir şekilde ortaya çıkmadığı ve ilk gözlemlere göre Çanak Çömleklili Dönem'in genel hatlarıyla ÇÇÖNB geleneğini sürdürdüğü belirtilmektedir (Balkan-Atlı et al. 2002, 292). Çayönü'nün bu döneminin yontmataş aletleri üzerindeki çalışmalar henüz tamamlanmamıştır. Bu konuyla ilgili 1994'deki makale tabakalanın sorunları kapsamlı incelenmeden önce yayınlandığı için bazı yanlış veri ve yorumlar içermektedir (bkz. M.Özdoğan 1994).
- 9 Bu konu ile geniş kapsamlı tartışma için bkz. Özdoğan ve Özdoğan 1998; ve A.Özdoğan 1999, 46, 47 ve 50.
- 10 Bu kabın buluntu durumu ve analizi ile ilgili bkz. A. Özdoğan, 1999, 50 ve dipnot 44.
- 11 Her ne kadar arada oldukça uzun bir zaman dilimi olmakla birlikte Trakya'da Erken Demir Çağ mezarlarına çanakların kırılarak bi-

rakılması hatta bazı kırık parçaların yerleşmeden mezarlara taşınması çanaklar ve parçalarıyla ölümler dünyası arasındaki ilginç ilişkiyi göstermektedir. Bu konuyla ilgili tartışmalar için bkz. Stoyanov 1997, 96-97.

- 12 Son Hücre Planlı Yapılar Evresi'ndeki iki yapıda (CV ve DS) bulunan ve M.K.Davis'in "yalın heykel başları" olarak yorumladığı (Davis 1982, 120, 126, res.3.14.6 ve 8; 1998, 260, fig.5), çapları 7.8-17.5 cm, yükseklikleri 18-25 cm arasında değişen kabaca küresel-silindirik, açkılı, ikisi tüm biri yarım, üç taş nesne (70 E.221, E.224 ve '88 E.178) olasılıkla daha derin kapların biçimlendirilmesinde kullanılıyordu.
- 13 Parçaların hamurları analiz edilmediğinden, "beyaz tanecikli" madelerin niteliği belirsizdir. Bu nedenle, yorumsuz "beyaz tanecik" adlanması kullanılmıştır.
- 14 Copeland'in belirttiğine göre (1987, 403), Amik A ve B KYAM'ı, yalnızca Çukurova-Suriye Bölgesi'nde bulunur. Açkılı olmalarına rağmen, Orta ve Güney Suriye malları KYAM'a hiç benzemedikleri gibi, Amik A-B Neolitik'inden daha eski ve yeni olan Kuzey Suriye malları da KYAM'a benzemezler. Kısacası, Copeland KYAM'ı, coğrafi ve tarihi sınırları belirli bir çanak çömlek kültürü, olarak tanımlar. Buna karşın Arsebük, Neolitik'den Kalkolitik'e ve hatta İTÇ P-e dek uzanan ve Anadolu'da Çatal Höyük, Tepecik, Tülin-tepe, Pulur, Sürt ve Diyarbakır dolaylarına, Irak'ta Arpaçiyah, Hassuna, Ni-neve, Halaf ve Şagar Bazar'a, Suriye'de Ras Şamra, Biblos, Sukas, Tabbat el Hammam, Ramad, Hama M., Halep ile Fırat arasında kalan Cabbul Ovası'na, Filistin'de Telulyot Battası, Kfar Giladi ve Şeyh Ali'ye; yani Anadolu ve Yakındoğu'nun büyük bir bölümünde, oldukça geniş bir zaman diliminde, KYAM'ı görebileceğimizi öne sürer (Arsebük 1974, 35).
- 15 Bu tabakalardaki dik inen kenarlı açık biçimler Çayönü'nün dik kenarlı kaplarından daha kabardır.
- 16 Yazının Mellaart koleksiyonundaki çalışmalarından elde ettiği kişisel gözlemleri. Ayrıca bkz. Iast 1996, 115-116.
- 17 Bu konu Özdoğan-Özdoğan 1993, 96 ve 102'de vurgulanmaktadır.
- 18 Ayrıntılı açıklama için bkz. A.Özdoğan 1999

KISALTMALARLA İLGİLİ AÇIKLAMALAR

Çayönü kazısı uluslararası nitelikli bir kazı olduğu için kullanılan dili İngilizcedir. Bu nedenle evre adları İngilizce, kodlamaları da İngilizce adlarının kısaltılması şeklindedir. Okura kolaylık sağlayacağı düşüncesiyle bu metin içinde geçen kısaltmaların aşağıda açıklaması verilmektedir.

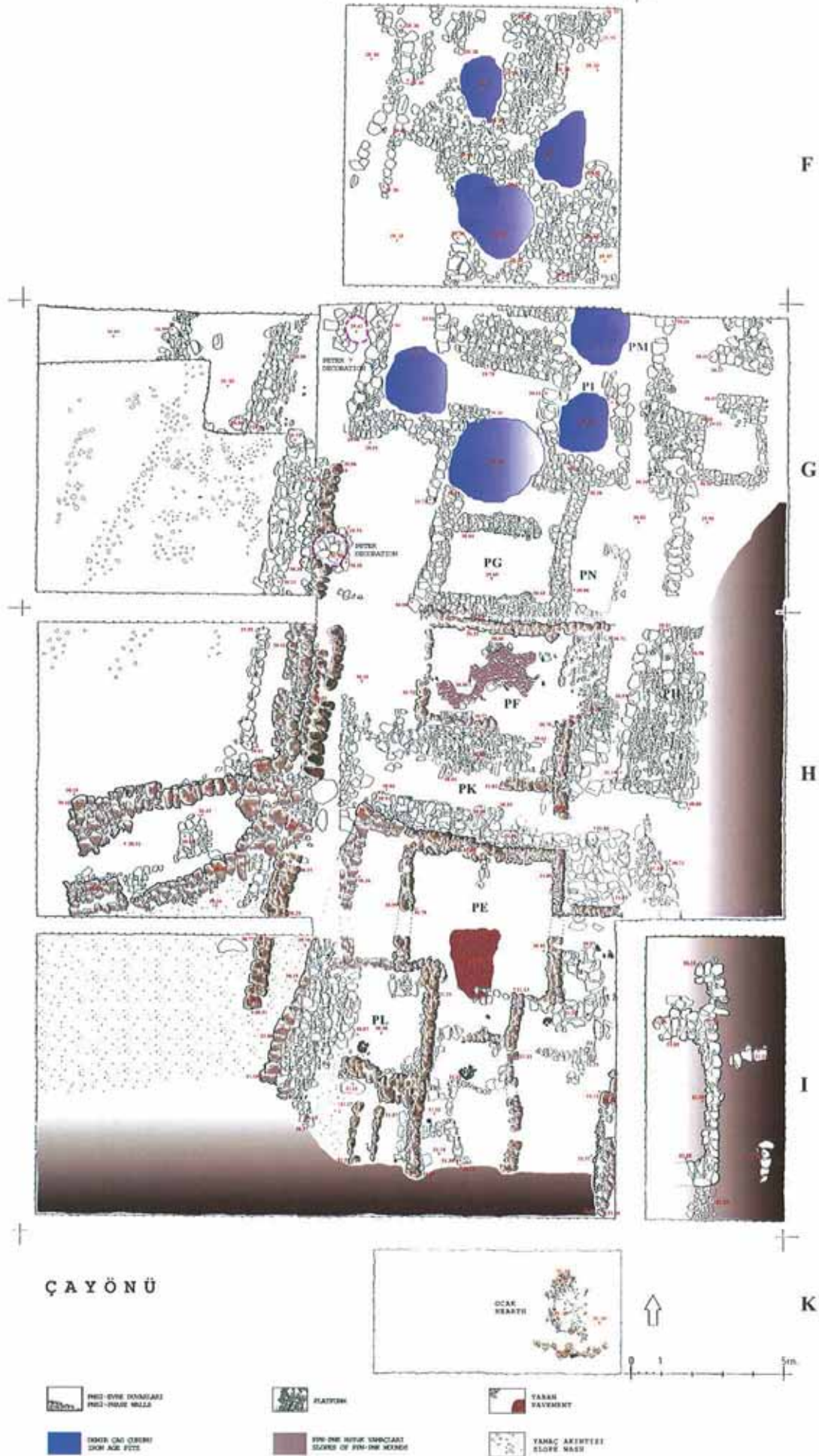
Çanak Çömleksiz Neolitik/Pre-pottery Neolithic A,B,C
Izgara Planlı Yapılar Evresi/Grill Building Subphase
Kanallı Yapılar Evresi/Chanelled Building Subphase (1-3)
Taş Döşemeli Yapılar Evresi/Cobble Paved Building Subphase (1-3)
Hücre Planlı Yapılar Evresi/Cell Building Subphase (1-3)
Geniş Odalı Yapılar Evresi/Largeroom Building Subphase (1-6)
Çanak Çömleklili Neolitik / Pottery Neolithic
Yeni Çanak Çömleklili Neolitik Evre /Pottery Neolithic with stone architecture
Eski Çanak Çömleklili Neolitik Evre /Pottery Neolithic with kerpiç architecture

ÇÇÖNA,B,C / PPNA, B, C
g
ch1-3
cp1-3
c1-3
lr1-6
ÇÇN
pns
pnk

KAYNAKÇA

- ARIMURA, M., N. BALKAN-ATLI, F. BORELL, W. CRUELLS, G. DURU, A. ERİM-ÖZDOĞAN, J. IBANEZ, O. MAEDE, Y. MIYAKE, M. MOLISTE, M. ÖZBAŞARAN, 2000
"A New Neolithic Settlement in the Urfa Region, Akarçay Tepe, 1999", *Anatolia Antiqua* VIII, 227-255.
- ARIMURA M., N. BALKAN-ATLI, F. BORELL, W. CRUELLS, G. DURU, A. ERİM-ÖZDOĞAN, J. IBANEZ, O. MAEDE, Y. MIYAKE, M. MOLIST, M. ÖZBAŞARAN, 2001
"Akarçay Tepe Kazısı 1999", *İlsu ve Karkamis Baraj Gölleri Kurtarma Projesi 1999 Yılı Çalışmaları* N.TUNA, J. ÖZTÜRK, J. VELİBEYOĞLU (yay.), ODTU, TAÇDAM, Ankara, 309-357.
- ARSEBÜK G., 1974
Alınova'da Koyu Yüzlü Açıklı ve Karaz Türü Çanak Çömlek Arasındaki İlişkiler Sorunu. Yayınlanmamış Doktora Tezi. İÜ. Edebiyat Fakültesi, Prehistorya Kürsüsü. İstanbul.
- AKKERMANS P.M.M.G., 1988
"The Soundings at Tell Damishliya", *Hammam et-Turkman I: Report on the University of Amsterdam's 1981-84 Excavations in Syria*, M. van LOON (yay.) Leiden, Nederlands Instituut v/h Nabije Oosten.
- AKKERMANS P.A., 1983
"Bouqras Revisited: Preliminary Report on a Project in Eastern Syria", *Proceeding of the Prehistoric Society* 49, 335-372.
- BALKAN-ATLI, N., F. BORRELL, R. BUXÓ, G. DURU, J.J. IBANEZ, O. MAEDE, M. MOLIST, M. ÖZBAŞARAN, R. PIQUET, M. SANA, J. WATTEZ, 2002
"Akarçay Tepe 2000", *İlsu ve Karkamis Baraj Gölleri Kurtarma Projesi 2000 Yılı Çalışmaları*, N.TUNA, J. VELİBEYOĞLU (yay.), ODTU, TAÇDAM, Ankara. 287-318.
- BIÇAKÇI, E. 1995
"Çayönü House Models and Reconstruction Attempt for the Cell-plan Building", *Halet Çambel için Prehistorya Yazıları, Readings in Prehistory Studies Presented to Halet Çambel*, İstanbul, 101-125.
- BRAIDWOOD R.J., L. BRAIDWOOD, 1960
Excavations in the Plain of Antioch, O.I.P 61, Chicago.
- BRAIDWOOD, L., R.J. BRAIDWOOD, B. HOWE, C. REED, P.J. WATSON, 1983
Prehistoric Archaeology Along the Zagros Flanks, O.I.P 105, Chicago.
- BROMAN-MORALES, V. 1990
"Figurines and Other Clay Objects from Sarab and Çayönü", *Oriental Institute Communications* 25, 57-88.
- CANEVA, I. 1993
"Salvage Excavations at Yayvantepe-Tilhuzur", XIV. Kazı Sonuçları Toplantısı, Ankara, 107-115.
- CANEVA, I., M. DAVIS, B. MARCOLONGO, M. ÖZDOĞAN, A.M.PALMIERI, 1993
"Geo-archaeology in the Northern Diyarbakır Region, Essays on Anatolian Archaeology", *Bulletin of the Middle Eastern Culture Center in Japan* VII, T. MIKASA (Ed.) 161-168.
- ÇAMBEL, H., R.J. BRAIDWOOD, 1980
İstanbul ve Chicago Üniversiteleri Güneydoğu Anadolu Tarihöncesi Araştırmaları Karma Projesi: 1963-1972 Çalışmalarına Toplu Bakış, Prehistoric Research in Southeastern Anatolia, H. ÇAMBEL, R.J.BRAIDWOOD (yay.) İstanbul Üniversitesi Yayınları 2589, İstanbul, 1-64.
- ÇAMBEL, H., R. J. BRAIDWOOD, M. ÖZDOĞAN 1988
"1987 Yılı Çayönü Kazıları", X. Kazı Sonuçları Toplantısı I, 37-56.
- ÇAMBEL, H., R. J. BRAIDWOOD, M. ÖZDOĞAN, W. SCHIRMER 1989
"1988 Yılı Çayönü Kazıları", XI. Kazı Sonuçları Toplantısı I, 59-79.
- CONTENSON, H. 1992
Ras Shamra - Ougarit VIII Prehistoire de Ras Shamra Les Sondages Stratigraphiques de 1955 A 1976 I-II. Paris, Editions Recherche Sur les Civilisations.
- COPELAND, L. 1987
"The Halafians, Their Predecessors and Their Contemporaries in Northern Syria and the Levant Relative and Absolute Chronologies", *Chronologies in the Near East*, O. AURENCHE, J. EVIN, F. HOLLRS (eds.), BAR Int. Series 379 i-ii, Oxford, 401-425.
- DAVIS, M.K. 1982
"The Çayönü Ground Stone", L.Braidwood, R.J.Braidwood (yay.), *Prehistoric Village Archaeology in South-Eastern Turkey* B.A.R. International Series 138, 73-174.
- 1998
"Social Differentiation at the Early Village of Çayönü", *Karatepe'deki Işık / Light on Top of the Black Hill*, G. ARSEBÜK et al (yay.), İstanbul, 57-266.
- DORNEMANN, R.H. 1986
A Neolithic Village at Tell el Kowm in the Syrian Desert. Studies in Ancient Oriental Civilisation, No.43. Chicago, Oriental Institute of the University of Chicago.
- DZAPARIDZE, O. 1989
Na zore etnokulturnoy istorie Kavkaza. Tbilis.
- ESİN, U. 1993
"The Relief Decorations on the Prehistoric Pottery of Tülindepe in Eastern Anatolia", *Between the Rivers and Over the Mountains, Archaeologia Anatolica et Mesopotamica, Alibi Palmieri Dedicata*, H.HAUPTMANN et al. (yay.) Roma, 105-119.
- ESİN, U., S. HARMANKAYA 1991
"İkiz Höyük (Kuluşuğu, Malatya) Kurtarma Kazısı", XII. Kazı Sonuçları Toplantısı I, Ankara, 325-344.
- GARSTANG, J. 1953
Prehistoric Mersin, Yumuktepe in Southern Turkey. Oxford, Clarendon Press.
- GOLDMAN, H. 1956
Excavation at Gözlükule, Tarsus II, from the Neolithic through the Bronze Age, Princeton, Princeton University Press.
- GOPHER A., S. SADEH, Y. GOREN 1992
"The Pottery Assemblage of Nahal Beşet I. A Neolithic Site in the Upper Galilee", *LEJ* 42/1-2, 4-16.
- HOLE, F., 1959
"A Reanalysis of Basal Tabbat al Hammam, Syria", *Syria* XXXVI, 149-183.
- HOLE, F. 1977
Studies in the Archaeological History of the Deh Luran Plain: The Excavation of Gahra Sefid. Memoirs of the Museum of Anthropology University of Michigan, No.9 Ann Arbor.
- HOLE, F., K. FLANNERY 1962
"Excavations at Ali Kosh, Iran", *Iranica Antiqua* 2, 97-148.
- KARUL, N., A. AYHAN, M. ÖZDOĞAN 2001
"1999 Yılı Mezraa Teleilat Kazısı", *İlsu ve Karkamis Baraj Gölleri Altında Kalacak Arkeolojik ve Kültür Varlıklarını Kurtarma Projesi, 1999 Yılı Çalışmaları*, ODTU, TAÇDAM, N. TUNA, J. ÖZTÜRK, J. VELİBEYOĞLU (yay.), Ankara. 133-186.
- KENYON, K.M., T.A. HOLLAND 1982
Excavations at Jericho IV. The Pottery Type Series and Other Finds, London, British School of Archaeology in Jerusalem.
- KIRKBRIDE, D. 1972
"Umm Dabaghiyah 1971: A Preliminary Report", *Iraq* 34, 3-15.
- KIGURADZE, T. 1986
Neolithische Siedlungen von Kvemo-Kartli, Georgien. Materialien zur Allgemeinen und Vergleichenden Archäologie, Band 29. DAI, Bonn.
- LAST, J. 1996
"Surface Pottery at Çatalhöyük On the Surface: Çatalhöyük 1993-95", *McDonald Institute for Archaeological Research Monographs*, British Institute of Archaeology at Ankara Monograph no 22, Ankara, 115-171.
- LE MIERE, M. 1979
"La Ceramique Prehistorique de Tell Assouad, Djézirah, Syrie", *Cahiers de L'Euphrate* 2, 4-76.

- LE MIERE, M., O. NIEUWENHUYSE 1996
"Tell Sabi Abyad Pottery", *Tell Sabi Abyad. The Late Neolithic Settlement*, P.M.M.G. AKKERMANS (yay.), 119-284.
- MARCOLONGO, B., A. PALMIERI 1992
"Paleo-Environmental Aspects in the Çayönü Area", *Arkeometri Sonuçları Toplantısı* VIII, 465-467.
- MATSUTANI, T., Y. NISHIAKI 1995
"Preliminary Report on the Archaeological Investigations, Tell Koşak Shimali, the Upper Euphrates, Syria: The 1994 Season", *Akkadica* 93, 11-20.
- MELLAART, J.,
1961 "Early Cultures of the South Anatolian Plateau, I", *Anatolian Studies* XI, 159-184.
1966 "Excavations at Çatalhöyük 1965. Fourth Preliminary Report", *Anatolian Studies* XVI, 165-191.
- MORTENSEN, P. 1974
"Additional Remarks on the Chronology of Village Farming Communities in the Zagros Area", *Sumar* 20, 28-43.
- ÖZDOĞAN, A. 1994
Çayönü Yerleşmesinin Çanak Çömleksiz Neolitikteki Yeri (Küçük buluntularını yardımıyla), I.Ü. Prehistorya Anabilim Dalı (yayınlanmamış Doktora tezi)
- ÖZDOĞAN, A. 1999
"Çayönü", *Neolithic in Turkey, The Cradle of Civilization, New Discoveries* (text and plates), M. ÖZDOĞAN, N. BAŞGELEN (yay.), Arkeoloji ve Sanat Yayınları: (text) 35-63, (plates) 20-35.
- ÖZDOĞAN, M., A. ÖZDOĞAN, M. DAVIS 1990
"1989 Yılı Çayönü Kazıları", XII. *Kazi Sonuçları Toplantısı* I, 71-80.
- ÖZDOĞAN, M., A. ÖZDOĞAN, I. CANEVA, M. DAVIS, A. KOYUNLU 1991
"1990 Yılı Çayönü Kazı ve Onarım Çalışmaları", XIII. *Kazi Sonuçları Toplantısı* I, 97-125.
- ÖZDOĞAN, M., A. ÖZDOĞAN, I. CANEVA, M. DAVIS, A. KOYUNLU 1992
"1991 Yılı Çayönü Kazıları", XIV. *Kazi Sonuçları Toplantısı* I, 81-100.
- ÖZDOĞAN, M., A. ÖZDOĞAN
1993 "Pre-Halafian Pottery of Southeastern Anatolia With Special Reference to the Çayönü Sequence", *Between the Rivers and Over the Mountains, Archaeologia Anatolica et Mesopotamica, Alba Palmieri Dedicata*, H. HAUPTMANN et al. (yay.) Roma, 87-103.
- 1998 "Buildings of Cult and the Cult of Buildings", G. ARSEBÜK et al. (yay.) *Karatepe'deki Işık / Light On Top of the Black Hill*, 581-593.
- ÖZDOĞAN, M. 1994
"Çayönü: The Chipped Stone Industry of the Pottery Neolithic Layers", *Neolithic Chipped Stone Industries of the Fertile Crescent, Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence and Environment* I, H. GEBEL, S. KOZLOWSKY (yay.), Berlin 267-277.
- RIIS, P.J., H. THRANE 1974
Sukas III, *The Neolithic Periods*, Publications of the Carlsberg Expedition to Phoenicia 3. København.
- ROODENBERG, J.J.
1984a "Surveys and Soundings at Kumartepe: An Interim Report", *Anatolica* 11, 1-16.
1984b "Recent Archaeological Research in Turkey: Hayaz Höyük and Kumartepe 1983", *Anatolian Studies* XXXI, 218-219.
- ROSENBERG, M., B. PEASNALL 1999
"A Report on Sounding at Demirköy Höyük: A Ceramic Neolithic Site in Eastern Anatolia", *Anatolica* XXIV, 195-207.
- STOYANOV, T. 1997
Early Iron Age Tumular Necropolis, Shoryanovo I. Helis Non-profit Assiation, Ispirih, Sofia.
- SEVIN, V., I. CANEVA 1996
"1994 Yılı Mersin/Yumuktepe Kazıları", XVII. *Kazi Sonuçları Toplantısı* I, 71-86. Ankara.
- STEIN, G. 1992
"Archaeological Survey at Sürük Mevkii: A Ceramic Neolithic in the Euphrates River Valley, Southeastern Turkey", *Anatolica* XVIII, 19-92.
- TSUNEMI, A., J. HAYDAR, Y. MIYAKE, O. MAEDA, T. ODAKA, K. TANNON, A. HASEGAWA, 2001
"Forth Preliminary Report of the Excavations at Tell el-Kerkh 2000, Northwestern Syria", *Bulletin of the Ancient Orient Museum* XXI/20, 1-36.
- WHOOLEY, L. 1925
"Early Pottery from Jebel", *Annals of Archaeology and Anthropology Liverpool* 10/36.

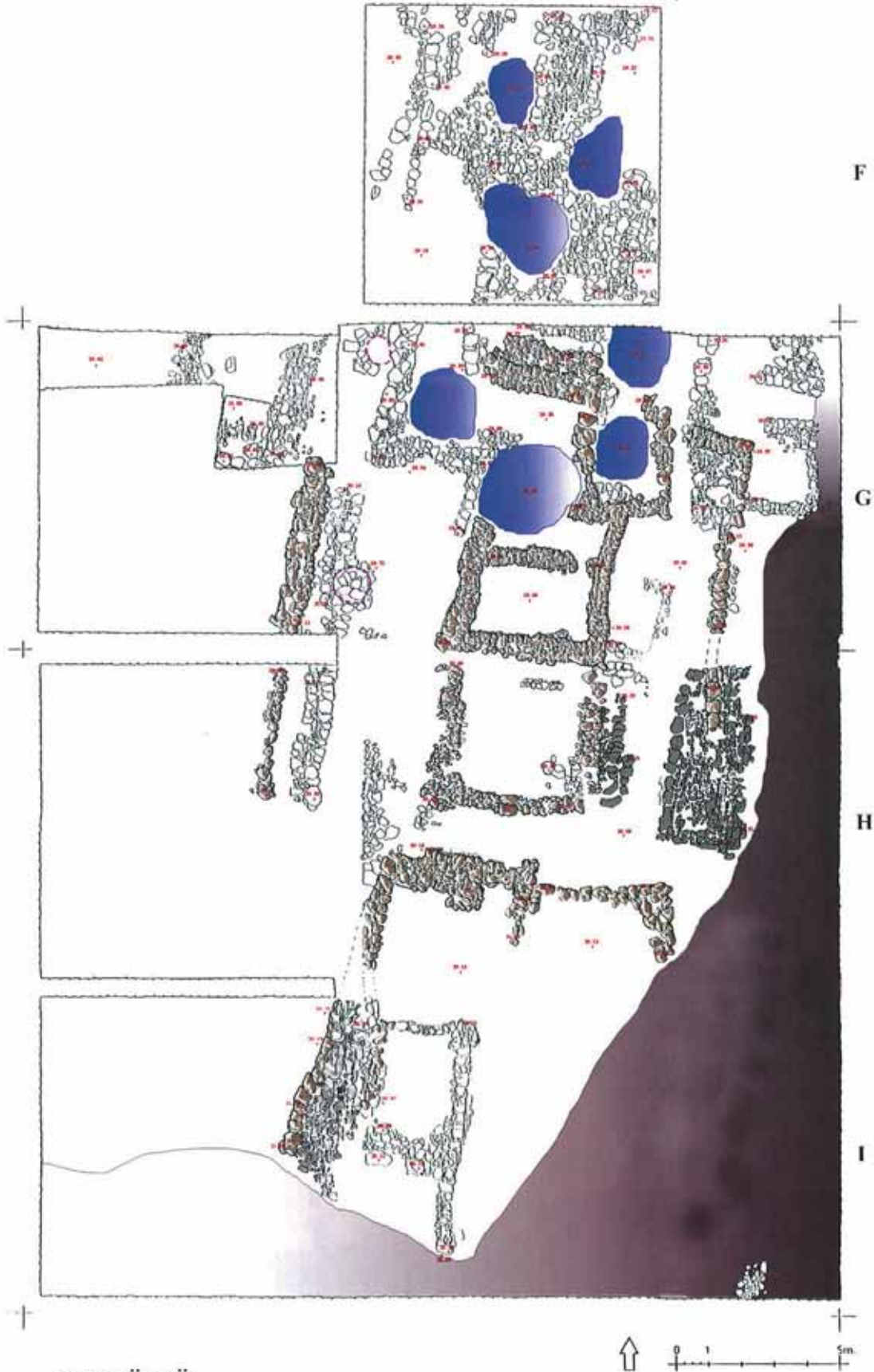


Plan 1: ÇÇÖNB-pns-pnk höyük ilişkisi/relationship between PPNB-pnk - pns mounds, upper phase of pns

24

25

26



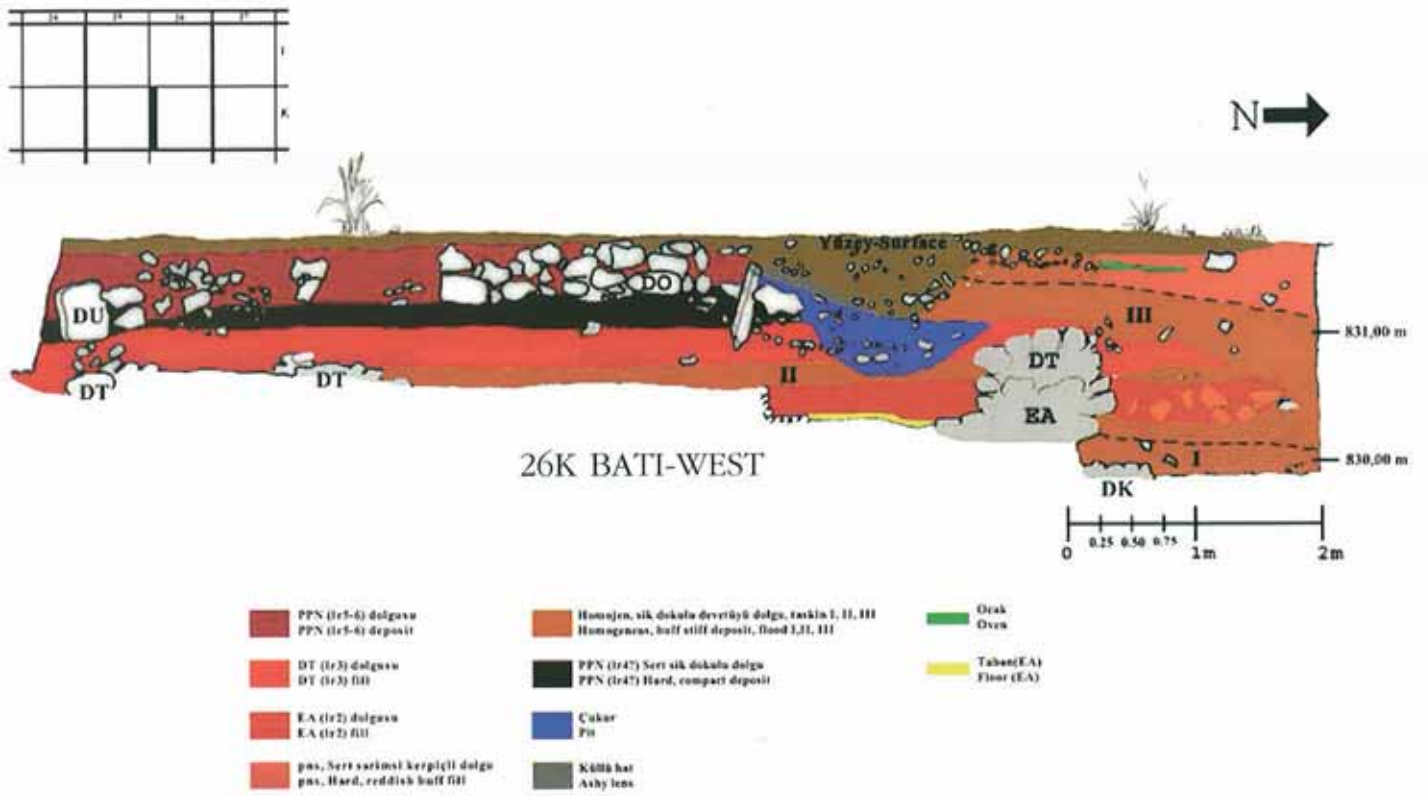
ÇAYÖNÜ

PNS2-EVRE DUVARLARI
PNS2-PHASE WALLS

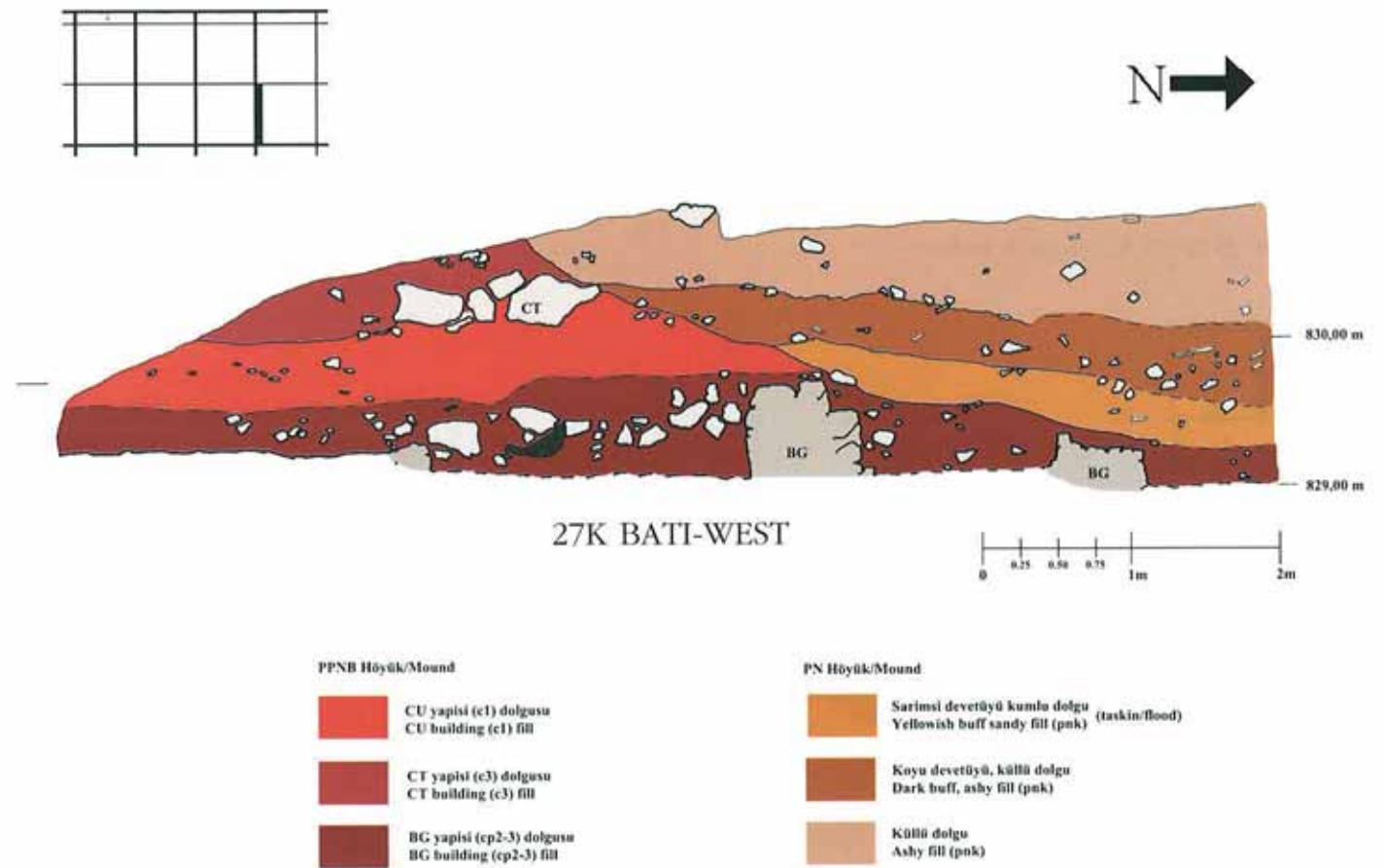
PLATFORM

DEMİR ÇAG ÇUKURU
IRON AGE PITSPPN-PNK HÖYÜK YAMAÇLARI
SLOPES OF PPN-PNK MOUNDS

Plan 2: ÇÇÖNB-pns-pnk höyük ilişkisi/relationship between PPNB-pnk - pns mounds, lower phase of pns



Plan 6: 26K Batı/West Profile



Plan 7: 27K Batı/West Profile (Planlar mimar Fakir Cavlun tarafından orijinal paftalardan kurgulanmıştır.)



Resim 1: Son Hücre Planlı Yapılar Evresi yapılarından DS'deki kil kaplar - Clay vessels from a Cell Buildings DS (c3)



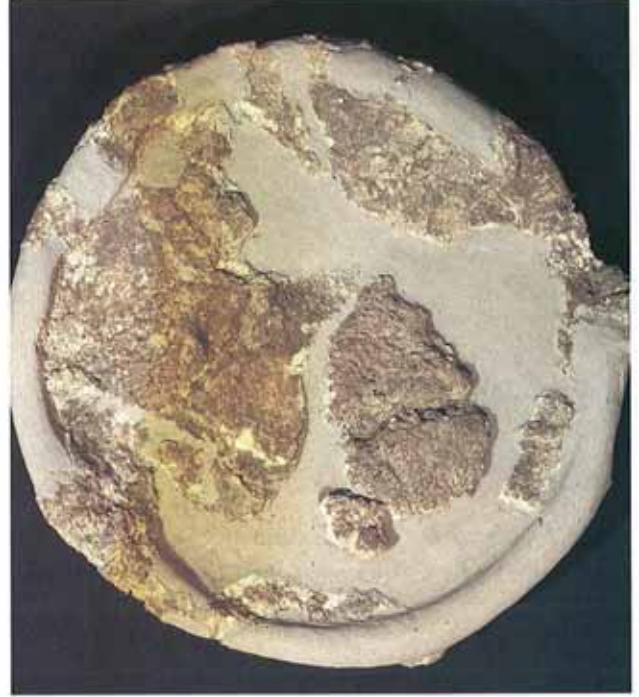
Resim 2: Son Hücre Planlı Yapılar Evresi yapılarından birindeki bir kil kap - A Clay vessel from a Cell Buildings CE (c3)



Resim 3: Son Hücre Planlı Yapılar Evresine ait bir kil kap - A Clay vessel from Cell Buildings (c3)



Resim 4: Son Hücre Planlı Yapılar Evresine ait kil bir kabın altı-
Bottom part of a Clay vessel from Cell Buildings (c3)



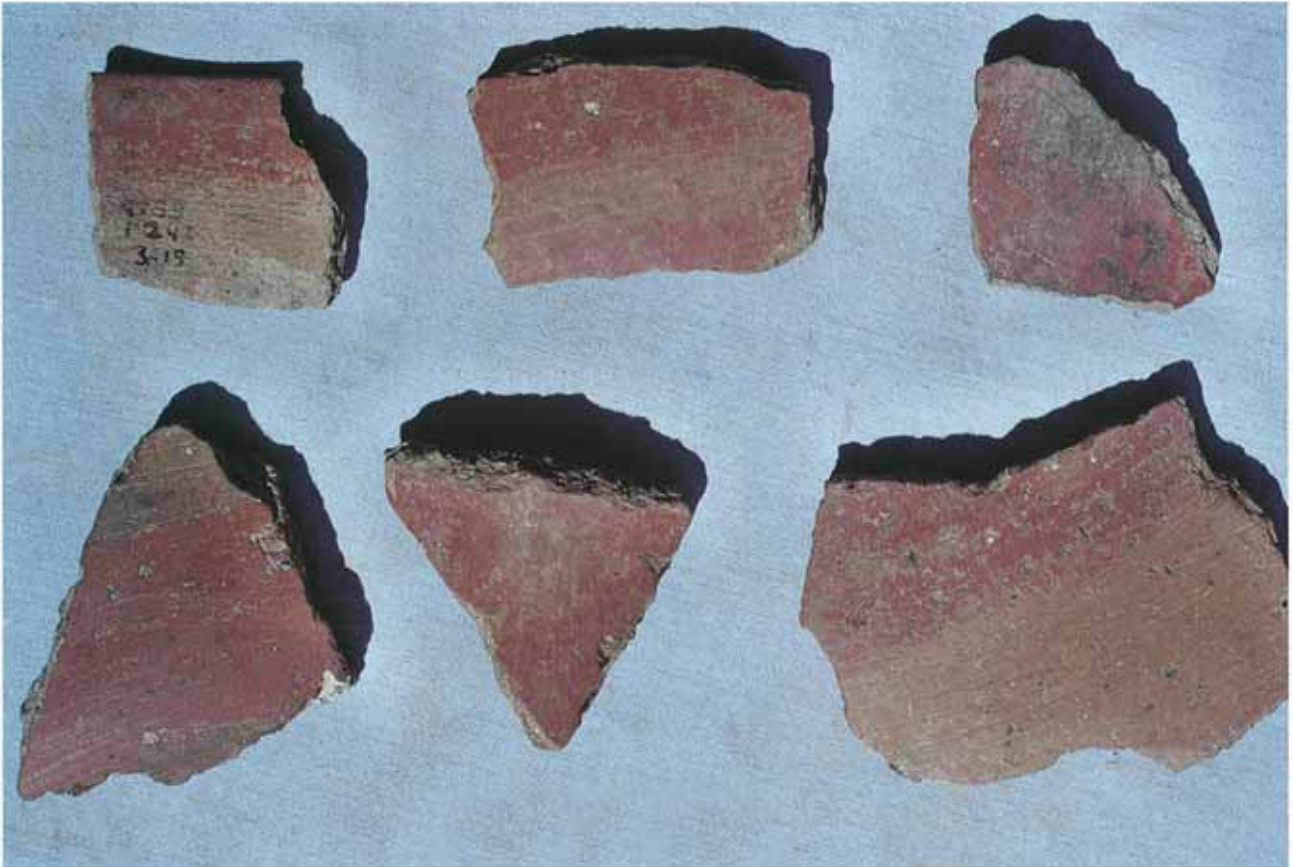
Resim 5: Kafataş Yapı'daki (cp) kaideyi sunu kabının, üst
görünüşü, onarımdan sonra - Large clay vessel from Skull
Building, upper view after restoration.



Resim 6: Krem astarlı boya bezekli kap örneği - Decorations on cream slip vessel



Resim 7: Aynı kabın alttan ayrıntısı - Same vessel bottom view with stand, after restoration



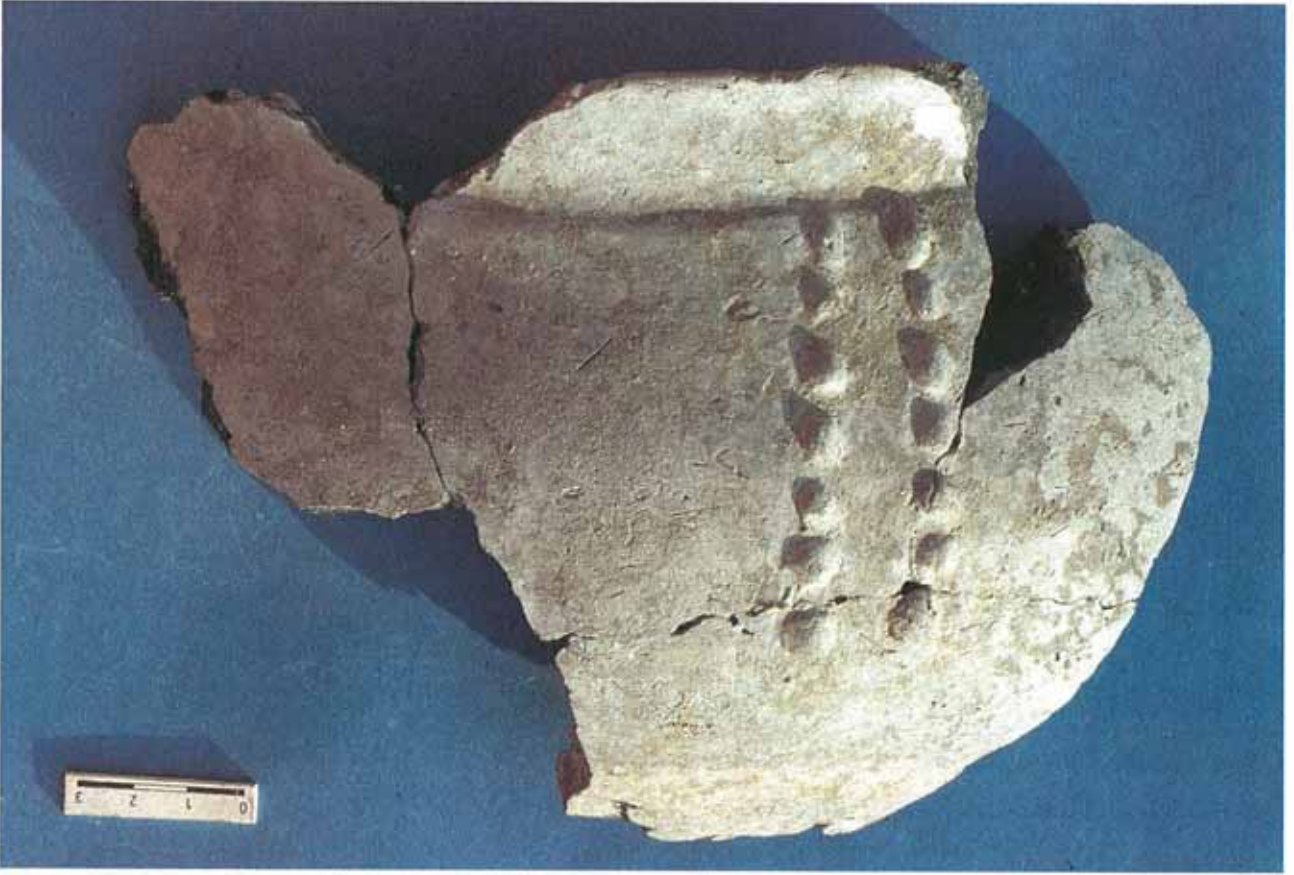
Resim 8: Kırmızı astarlı mallar - Red slipped ware



Resim 9: Yalın çömlek, en eski örneklerden biri - Plain vessel, one of the earliest example



Resim 10: Boyunlu kulplu kap - Necked jar with handle



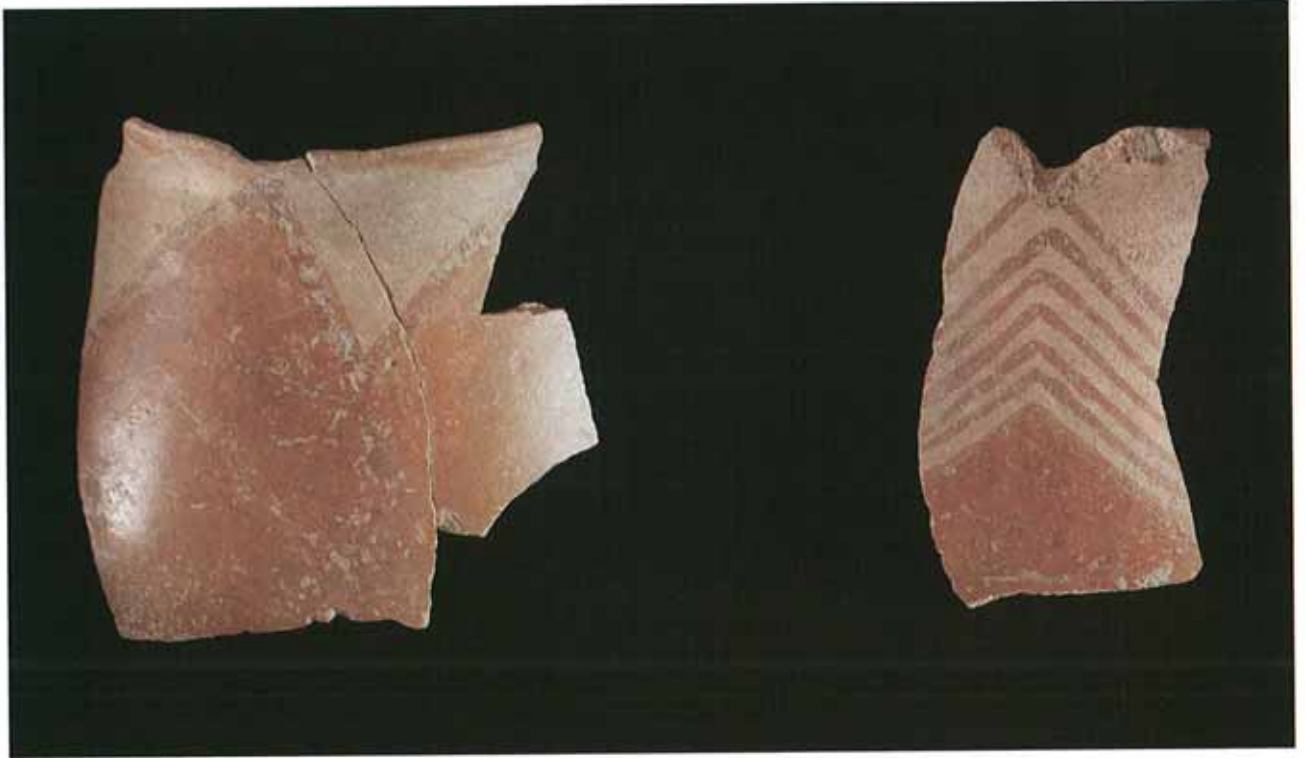
Resim 11: Memecikli çömlek - Vessel with knob decoration



Resim 12: Tutamaklı çömlekler - Different handles on jars



Resim 13: Kabartmalı örnekler - Relief decorations



Resim 14: Boya bezekliler - Painted ware

FRÜHNEOLITHISCHE ZEICHEN VOM GÖBEKLİ TEPE

İLK NEOLİTİK GÖBEKLİ TEPE BETİMLEMELERİ

"We could absolutely guarantee no gold,
no royal tombs" Robert J. Braidwood

***Klaus SCHMIDT**

Keywords: Southeastern Anatolia, Early Neolithic, iconography, pictographs, symbols, snakes, spiders, scorpions, scorpender

Anahtar sözcükler: Güneydoğu Anadolu, İlk Neolitik, resim sanatı, resim işaretler, simgeler, yılanlar, örümcekler, akrepler, çıyanlar

Göbekli Tepe'deki İlk Neolitik yerleşme mimarisi ve sanatsal zenginliğiyle benzersizdir. Kireçtaşından oyulmuş heykelleri ve T biçimli kabartma bezemeli dikme taş sütunlar buradaki resim sanatının ana kaynağıdır. Sütunların açıkça insanı tasvir eden bir anlamı vardır. Kabartmalardaki bezekler İlk Neolitik'te bölgede yaşayan insan grupları için hayvanın simgesel dünyada oynadığı belirgin rolü yansıtmaktadır. betimlenen hayvanlar arasında; yılanlar, tilkiler, yaban domuzları, yabani sığırlar, turna kuşları v.s.bulunmaktadır. Resimler geniş olarak ve çoğu kez de doğadaki boyutlarında verilmiştir. Bu makalede, sütunların üzerinde kabartma olarak gösterilen çeşitli resimler üzerinde durulacaktır.. Bunlar arasında soyut resim işaretleri, çok küçük boyutlu hayvan betimlemeleri ve grup halinde hayvanlar bulunmaktadır. Burada basit bir totem direğinden daha başka bir arka planın olduğu açıktır. Simgelerin karmaşık düzenleri güneydoğu Anadolu'nun İlk Neolitik yerleşmelerindeki resimsel nesnelerle eşdeğerlik göstermektedir. Bunlara yılan, örümcek, akrep ve çıyan gibi zehirli hayvanlar da çoğu kez katılmıştır. İşaretlerin olası açıklaması ise bunların tanrısal bir mesajı veya dinsel bir anlatıyı ilettikleridir. Nitekim, hayvanların ve bu soyut işaretlerin Neolitik'in simgesel dünyasında oynadıkları rol hakkında son derecede kısıtlı olan bilgilerimiz dahilinde, bu simgelerin nasıl okunması sorusuna bir cevap bulmak daha çok zaman alacak gibi görünmektedir, tabii yanıtlanabilirse?

Robert Braidwoods Lebenswerk, kongenial begleitet von seiner Frau Linda, wird in der prähistorischen Archäologie ohne Zweifel immer einen entscheidenden Platz einnehmen. Die Hinwendung zum damals archäologisch unbekannten südosttürkischen Raum, die Zusammenarbeit mit türkischen Kollegen und die Ausgrabungen in Çayönü gediehen zu Meilensteinen der prähistorischen Archäologie. Ohne Zweifel mit Heiterkeit hätte Robert

Braidwood zur Kenntnis genommen, wie sich seine Prämisse, mit der Erforschung früher sesshafter Kulturen sei bestimmt kein Gold, seien keine **Royal tombs** zu finden, in den letzten Jahren relativierte. Besonders in der Südosttürkei wurde eine Gruppe von Plätzen bekannt, die alles, was nach Kenyons Jericho an neolithischen Plätzen noch ausgegraben wurde, in den Schatten zu stellen vermag. Im Mittelpunkt der neuen Quellen steht die Region

um Urfa (z.B. Bucak, Schmidt 2003; Çelik 2000a-b; Hauptmann 2000, 2003), und hier der Göbekli Tepe, an dessen Erforschung ich dank der vorzüglichen Kooperation zwischen türkischen und deutschen Institutionen maßgeblich beteiligt sein darf.

Über die seit 1995 vom Museum in Urfa in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Archäologischen Institut unternommenen Untersuchungen am Göbekli Tepe wurde schon an verschiedener Stelle berichtet (Hauptmann 1999a-c, Hauptmann - Schmidt 2000, Schmidt 1995, 2000, 2001, 2003). Der nordöstlich der Stadt gelegene, mit 15m Schichtmächtigkeit gewaltige, rein steinzeitliche Siedlungshügel nimmt ohne Zweifel eine Sonderstellung im Frühneolithikum Obermesopotamiens ein.

Herausragend sind die monumentalen Kreisanlagen, die in die Zeit um 9000 BC zu datieren sind. Die Subsistenz der Gesellschaft beruht vorrangig noch auf einer jägerischen Lebensweise, die Nahrungsproduktion war über früheste Anfänge noch nicht hinausgelangt. Die Anlagen sind mit Skulpturen und T-förmigen Pfeilern ausgestattet. Ihre Umrißform und die manchmal angegebenen Arme und Hände lassen sie zweifelsfrei als stilisierte menschengestaltige Wesen deuten. Mauern und an diese angelehnte Bänke verbinden die kreisförmig gruppierten Pfeiler. Zwei besonders große, freistehende Exemplare stehen in der Mitte der Anlagen.

Oft finden sich auf den Pfeilern Darstellungen in Flachrelief. Hier sind Tierdarstellungen dominierend. Sie erlauben in der Regel eine zoologische Bestimmung. Die Darstellungen beinhalten, aufgezählt in der Reihenfolge ihrer Häufigkeit, Schlangen, Fuchs, Wildschwein, Großtrappe, Kranich, Wildesel, Wildrind, Leopard, Gazelle und Wildschaf. Über die genaue zoologische Zuordnung darf in verschiedenen Fällen sicher gestritten werden; die hier angegebene Klassifikation erfolgte in Abstimmung mit Angela von den Driesch und Joris Peters auf der Grundlage der von beiden

vorgelegten Archäofauna des Göbekli Tepe, in der sich für alle der in Relief abgebildeten Tiere gute Entsprechungen finden lassen (Driesch, Peters 1999).

Die Tierreliefs treten auf den Pfeilern gerne in einer heraldisch anmutenden, vertikalen Anordnung auf. Vereinzelt sind auch szenische Gruppierungen zu beobachten. Diese Tierdarstellungen wurden an anderer Stelle behandelt (Peters, Schmidt im Druck). Im Mittelpunkt des vorliegenden Beitrags soll eine weitere Gruppe von Reliefs stehen. Mehrfach belegt sind abstrakte Zeichen, die eindeutig nicht als figürliche Darstellung zu verstehen sind. Auch gibt es Tierreliefs, die entweder aufgrund ihrer geringen Größe, vor allem aber durch ihre Position in Zeichenfolgen, ebenfalls aus der Gruppe der großen Tierdarstellungen herausfallen. Eine dritte Gruppe beinhaltet komplexe Darstellungen. Diese Zeichen sollen in der folgenden Zusammenstellung behandelt werden.

H-Zeichen, Variante b mit Oval und Mulde anstelle des waagerechten Balkens

Die ersten abstrakten Zeichen erschienen am Göbekli Tepe im Verlauf der Kampagne 2001 auf der Vorderseite von Pfeiler 18, dem östlichen Zentralpfeiler der Anlage D. Auf ein annähernd H-förmiges Zeichen folgen ein Kreis und ein liegender Halbmond (Abb.1). Die drei Symbole werden in der vorliegenden Liste als eigenständige Zeichen gesondert aufgeführt. Mit dieser Symbolfolge findet sich auf Pfeiler 18 das bisher einzige gesicherte Beispiel einer Gruppe rein abstrakter Zeichen ohne die Hinzufügung eines Tiermotivs.

Beim H-Symbol von Pfeiler 18 wird allerdings der Mittelstrich durch ein Element gebildet, das nicht sicher gedeutet werden kann. Es wird hier vorläufig als Oval mit zentraler Mulde beschrieben und als Variante b des H-Zeichens geführt. Nicht auszuschließen ist, daß es sich bei diesem mittleren Zeichenelement nicht um ein

Oval, sondern um je zwei von den vertikalen Balken des Zeichens ausgehende Linien handelt, die sich in der Mitte zwischen den vertikalen Balken berühren. Das Zeichen wäre dann in zwei antithetisch gruppierte Einzelsymbole aufzugliedern (vgl. Schmidt 2003,29). Welcher Deutungsvariante der Vorzug zu geben ist, kann vorläufig nicht entschieden werden.

Das Zeichen wird auf Pfeiler 18 zu beiden Seiten von vertikalen Bändern umrahmt, wie sie häufig auf den Pfeilern vorkommen. Die Bänder beginnen unterhalb des Pfeilerkopfes und begrenzen zu beiden Seite die Pfeilervorderseite. Ihre Bedeutung ist noch unbekannt. Sie wurden in früheren Berichten mit dem Hilfsbegriff „Krawatten“ versehen, denn am ehesten handelt es sich um ein Bekleidungsattribut der steinernen Pfeilerwesen. Aus diesem Grund werden die Bänder auch nicht in der vorliegenden Zeichenliste aufgenommen, da sie offenbar als Bestandteil der anthropomorphen Pfeiler, nicht aber als bildlicher Zusatz zu verstehen sind.

Das H-Zeichen, nun Variante a mit einem „echtem“, waagerechten Mittelstrich, ist zweifach auf der Vorderseite von Pfeiler 33 belegt (Abb. 6). Beide Zeichen sind Bestandteil eines Reliefbandes, das Schlangenbündel, Spinnen und einen Vierfüßler beinhaltet. Ohne Zweifel überschreitet diese Zeichenfolge die rein dekorative Ebene bei weitem. Sie übermittelt ganz offensichtlich eine Botschaft, die für den neolithischen Betrachter verstehbar war.

Gedrehtes H-Zeichen (oder „Doppel-T“)

Das zweite Zeichen der vorläufigen Liste ist wieder rein abstrakt gestaltet. Es erinnert an den lateinischen Buchstaben H, der um 90° gedreht ist. Es kommt auf der Stirnseite von Pfeiler 30 vor und bekrönt dort eine vertikale Folge weiterer Motive, die Schlangen und einen Vierfüßler, wahrscheinlich einen Wildesel, beinhaltet (Abb. 3).

Auf der rechten Schaftseite von Pfeiler 33

erscheint das gedrehte H mehrfach (Abb. 4). Die genaue Anzahl ist nicht sicher festzustellen, da die linke und teilweise auch die rechte Bildhälfte abgepickt und die ehemals vorhandenen Motive hier zum Teil nur noch zu erahnen sind. Der Grund für diese an eine *damnatio memoriae* späterer Epochen erinnernde Vorgehensweise kann nicht eruiert werden. Als gesichert ist zumindest zu konstatieren, daß das gedrehte H-Zeichen vor den Kranichhälsen mindestens viermal vorkommt. Unterhalb dieser Zeichen-Gruppe befindet sich vor dem unteren Kranich ein Schlangenbündel.

Auch die Bedeutung des gedrehten H-Zeichens ist vorläufig nicht zu bestimmen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, daß es sich vom ersten Zeichen der Liste, dem im Sinn des lateinischen Alphabets richtig orientierten H-förmigen Zeichen, im Bedeutungsinhalt nicht unterscheidet. Es mag lediglich eine Spielart des gleichen Symbols vorliegen, ohne daß mit der unterschiedlichen Position eine Verschiedenheit der Bedeutung einhergeht. Diese Annahme wird eventuell gestützt von der Beobachtung, daß beide Zeichen fast immer in Kombination mit Schlangen bzw. Schlangenbündeln erscheinen.

Kreis

Unter dem H-Zeichen Variante b folgt auf Pfeiler 18 ein kreisförmiges Zeichen (Abb. 1). Eine Deutung ist bisher nicht möglich, auch wenn sich angesichts des noch folgenden dritten Zeichens, einem liegenden Halbmond, eine „Lesung“ des Kreises als Sonnenscheibe anbieten könnte.

Kreissymbole waren am Göbekli Tepe schon auf den Felsflächen der umliegenden Plateaus beobachtet worden. Auf dem Südostplateau befindet sich ein fast 1m großes, annähernd rundes, plastisch hervortretendes Felszeichen mit einer zentralen, nabelartigen Vertiefung. Vom nördlichen Plateau ist ein etwa 20 cm großes, ringförmiges Zeichen bekannt, auf der Felsfläche neben der sogenannten

„Terrazzogrube“ angebracht ist.

Liegender Halbmond

Das Zeichen ist bisher nur auf der Vorderseite von Pfeiler 18 belegt (Abb. 1). Der Halbmond „liegt“ unter dem H-Zeichen Variante b und dem Kreissymbol. „Sonne und Halbmond“ drängen sich, wie schon erwähnt, als Deutung der beiden unteren Symbole der Zeichenfolge auf, doch bleibt diese „Lesung“ bis auf weiteres unbeweisbar.

Zwei halbmondförmige Zeichen begegnen auf einem Schaftstrecker aus Tell Qaramel (Mazurowski, Jamous 2001 Abb.7 unten). Die fehlende Orientierungsmöglichkeit bei einem Schaftstrecker lässt nicht entscheiden, ob die beiden spiegelbildlich angeordneten Halbmonde „zu- oder abnehmend“ oder ob sie liegend und auf den Spitzen stehend zu verstehen sind. Die Zeichen treten jedenfalls bemerkenswerter Weise wieder in Kombination mit einem Kreissymbol auf.

Stehender Halbmond

Das Zeichen erscheint bisher nur in Anlage C auf der Vorderseite von Pfeiler 28 (Abb. 2). Darunter folgt ein liegender Balken. Beide Zeichen sind wie die Zeichenfolge von Pfeiler 18 von seitlichen Bändern umrahmt. Weitere Zeichen sind zu erwarten, denn der Innenraum von Anlage C ist erst bis kurz unter die Pfeilerköpfe ausgegraben.

Liegender Balken

Auf Pfeiler 28 in der nordwestlichen Ringmauer von Anlage C erscheint direkt unterhalb des stehenden Halbmonds ein waagerechter Balken (Abb. 2). Da beide Zeichen eng zusammengerückt sind, bilden sie möglicherweise ein zusammengehöriges Zeichen, weitere Symbole sind hier, wie schon erwähnt, zu erwarten.

Aufsteigende Winkelreihe

Auf der Vorderseite von Pfeiler 33 erscheinen auch auf den seitlichen Bändern, die bisher immer unverziert waren, weitere Motive (Abb. 6). In der oberen Pfeilerhälfte umrahmt zu beiden Seiten je eine aufsteigende Winkelreihe eine vertikale Folge eines H-Zeichens, eines Schlangenbündel und eines zweiten H-Zeichens.

Die aufsteigende Winkelreihe wird vorläufig als reines Ornament bewertet. Die weiter unten skizzierte Deutung von ähnlichen Darstellungen als Skolopender, als giftige Hundertfüßer, mag auch für dieses Motiv Relevanz besitzen. Doch fehlen bei der hier vorliegenden Winkelreihe weitere Merkmale, die eine entsprechende Umdeutung unterstützen könnten.

Bukranion, Variante b mit Mulde auf der Stirn des Tierkopfes

Das Zeichen ist dreimal belegt. Es erscheint auf der Rückseiten von Pfeiler 2 (Schmidt 1999 Taf.7,1) sowie den Innenseiten von Pfeiler 31 und 38. Es kann ohne Zweifel als Bukranion verstanden werden. Da es sich hier um eine protomenhaft verkürzte Darstellung eines Tieres handelt, wird das Bukranion in der Zeichenliste aufgeführt und nicht bei den Tiermotiven.

Bukrania treten im Neolithikum recht häufig und in verschiedenen Zusammenhängen auf. In Çatalhöyük sind sie in der Form authentischer, übermodellierter Rinderschädel bekannt (Mellaart 2001). Auch in Hallan Çemi fand sich ein isolierter Rinderschädel, der nach Aussage der Ausgräber an der Wand eines der Rundgebäude befestigt war (Rosenberg 1999). In der Halaf-Kultur bilden Bukrania ein beliebtes Motiv der Gefäßmalerei. Ob die Darstellung als „männliches“ Symbol zu lesen ist, erscheint trotz der *opinio communis* zu dieser Thematik bezweifelbar. Zumindest am Göbekli Tepe lässt sich das zu erwartende Pendant, ein Symbol für das Weibliche, bisher

nicht ausmachen. Die einzige weibliche Darstellung, eine Ritzzeichnung auf der Bankplatte des Löwenpfeilergebäudes, scheint nicht zur ursprünglichen Ausstattung des Raumes gehört zu haben (Schmidt 1999 Taf.10,3).

„Miniaturfuchs“

Im Rahmen der hier vorgelegten Liste sind mit dem Zeichen „Fuchs“ nicht die zahlreichen, in der Regel lebensgroß dargestellten Füchse gemeint, sondern zwei mit 12cm Länge sehr kleine, erst beim Durchreiben des Reliefs erkannte, nach rechts blickende Tiere, die sich auf der rechten Seite von Pfeiler 33 zwischen den Doppel-T-Zeichen vor dem Hals des oberen Kranichs entdecken ließen (Abb. 4). Es handelt sich sicher um Vierfüßler, angesichts der erkennbaren Kopfform, der Körperproportionen und des langen, kräftigen Schwanzes wahrscheinlich um Füchse. Diese Tierbilder sind auf Grund ihrer Größe und des Kontextes wahrscheinlich anders zu „lesen“ als die lebensgroßen Darstellungen, die alleine oder in Gesellschaft anderer, ebenfalls großformatiger Bilder auftreten.

Die beiden Miniaturfüchse sind in die Zeichengruppe der gedrehten H-Symbole eingebettet. Die Ähnliches gilt für das nächste Zeichen, das in der vertikalen Symbolreihe auf Pfeiler 33 zusammen mit H-Zeichen, Schlangenbündeln und Spinnen erscheint.

„Miniaturschaf“

Über der achtbeinigen Spinne von Pfeiler 33 erscheint ein mit 10cm Länge sehr kleiner, nach links blickender Vierfüßler, der am ehesten an ein Schaf zu erinnern vermag (Abb. 7). Seine Größe entspricht der der eben behandelten Füchse. Auch dieses Tierbild ist, wie oben erläutert, in eine Gruppe weiterer Zeichen integriert und wohl im Hinblick auf die großen Tierbilder modifiziert zu deuten.

Absteigendes Schlangenbündel, drei oder vier Tiere nach unten kriechend

Darstellungen von Schlangen sind am Göbekli Tepe sehr häufig. Sie begegnen in zahlreichen frühneolithischen Orten, so in Nevalı Çori (Hauptmann 1999c Abb.10), Karahan (Çelik 2000b), Çayönü (Özdoğan 1996 Abb.4), Körtik Tepe (Özkaya, San, Yıldızhan 2002 Abb.3.) oder in Hallan Çemi (Rosenberg 1999 Abb.11). Meist handelt es sich um einzelne Schlangen, ein Motiv, dem nicht nur im Neolithikum eine besondere Bedeutung zukommt (vgl. Stevens 1989). Im hier zu behandelnden Zusammenhang sind jedoch komplexere Darstellungen angesprochen.

Auf Pfeiler 30 und 33 finden sich nach unten gerichtete Schlangenbündel, die aus drei oder vier Tieren bestehen. Sie werden als absteigende Schlangenbündel benannt. Eine Gruppe von vier absteigenden Schlangen war schon auf Pfeiler 1 angetroffen worden, doch sind die Tiere versetzt und mit großem Abstand zueinander abgebildet. Bei den eng Körper an Körper, auf Pfeiler 33 im gleichen Rhythmus sich windenden Tieren scheint es sich um ein eigenständiges Motiv zu handeln (Abb. 6). Das vergleichsweise ungeordnete Schlangenbündel von Pfeiler 30 bildet hierzu eine Variante.

Das Motiv des Schlangenbündels läßt sich in mehreren anderen Fundorten, z.B. in Tell Qaramel (Mazurowski, Jamous 2001 Abb.7, Mitte und unten; Abb.8 unten rechts) oder Mureybet III (Cauvin 1997 Abb.20,3,6), feststellen. Auf beweglichen Fundstücken wie Schafstreckern ist natürlich in der Regel nicht festzustellen, in welche Richtung sich die Tiere bewegen. So können die angeführten Beispiele auch für das nächste Symbol in Anspruch genommen werden.

Horizontales Schlangenbündel, deutlich mehr als drei Tiere in seitlicher Bewegung

Auf der rechten und linken Seite von Pfeiler 33 befinden sich Gruppen von Wellenlinien, die zunächst den Eindruck der Darstellung von Wasser erweckten (Abb. 4 und 5; vgl. Schmidt 2003). Erst der während der Kampagne 2003 mögliche Blick auf die Pfeilervorderseite ließ erkennen, daß die auf beiden Breitseiten vorhandenen Wellenlinien unzweideutig als Schlangenkörper zu verstehen sind, denn die Köpfe der Tiere sind auf der rechten und linken Kante der Pfeilervorderseite aufgereiht. Sie umrahmen dort die vertikale Bildfolge, die zwischen den vertikalen Bändern dargestellt ist und die H-Zeichen, vertikale Schlangenbündel, Spinnen und einen Vierfüßler beinhalten.

Die beiden Schlangenbündel, die auf den Breitseiten von Pfeiler 33 horizontal angeordnet sind, beinhalten deutlich mehr als drei oder vier Tiere. Auf der rechten Seite sind bisher 12, auf der linken 13 Schlangen zu zählen. Da sich die Reliefs des Pfeilers noch unter die Bankplatten fortsetzen, die wie erwartet den Pfeiler umschließen und ein vorläufiges Ende der Grabungsarbeiten bedeuteten, ist mit dieser Zählung nur ein Zwischenergebnis konstatiert. Auf allen Seiten ist mit einer von der Bank überdeckten Fortsetzung der Bilder zu rechnen.

Schlangengeflecht

Auf der linken Seite von Pfeiler 1 befindet sich ein Motiv, das zunächst nur mit Zögern als netzförmig ineinander verschlungene Schlangen gedeutet wurde (Schmidt 1999 Taf. 5). Am oberen Rand des „Netzes“ waren jedenfalls acht, am unteren neun herzförmige Objekte der Gestalt zu beobachten, wie sie am Göbekli Tepe für Schlangenköpfe charakteristisch ist. Die Schlangenbündel von Pfeiler 33 lassen die geübte Zurückhaltung weichen. Jetzt sind weitere Belege für komplexe Schlangengruppen bekannt und es besteht kaum Zweifel, daß auch das Netz von Pfeiler 1 als Schlangennetz oder Schlangengeflecht zu deuten ist. Da diese Darstellung, wie die Schlangenbündel, über sie sonst vorherrschende Darstellungsform einzel-

ner Tierbilder weit hinausgeht, wird sie vorläufig in diese Zeichenliste mitaufgenommen.

Spinne, Variante b mit nur sechs Beinen

Auf der Vorderseite von Pfeiler 33 befindet sich gut erhalten und ohne Einschränkungen erkennbar das Relief eines sechsfüßigen Tieres (Abb. 6). Die Länge der Darstellung beträgt 20cm. In der gleichen Reliefgruppe folgt weiter unten ein achtbeiniges, sonst nahezu identisch und gleich groß dargestelltes Tier (Abb. 7). Es handelt sich hier mit großer Wahrscheinlichkeit um eine Spinne. Die Vermutung, daß es sich bei b) nur um eine in der Anzahl der Beine verkürzte, im Bedeutungsinhalt unwesentliche Variation von a) handelt, hat eine große Wahrscheinlichkeit. Die Vielzahl anderer Deutungsmöglichkeiten der sechsbeinigen Variante b soll deshalb hier nicht weiter erörtert werden. Falls die Sechsheinigkeit bei Variante b wirklich ein Insekt meint, zielt dessen Darstellung wahrscheinlich ebenso auf die potentielle Giftigkeit des Tieres wie im Fall der achtbeinigen Spinnen. Auch beim umgekehrten Fall, daß beide Darstellungen Insekten meinen, ergibt sich wenig Änderung. Im folgenden wird das Motiv Variante a und b der Einfachheit halber ausschließlich als Spinne benannt.

Auf Pfeiler 21 sind zwei weitere Belege des Spinnenmotivs zu beobachten. Sie finden sich wieder auf der Pfeilervorderseite, allerdings unmittelbar untereinander. Beide Zeichen sind nur schwer erkennbar. Entweder handelt es sich um ausgepickte Reliefs oder um nur flüchtig eingeritzte Zeichen. So kann nicht sicher entschieden werden, ob es sich um die Variante a) oder b) handelt, die letztere Möglichkeit besitzt in beiden Fällen eine höhere Wahrscheinlichkeit.

Außerhalb des Göbekli Tepe lassen kaum Vergleiche anführen. Spinnen erscheinen zwar vereinzelt in der Glyptik der Späturuk-Djemdet Nasr-Zeit, im ägäischen Raum tritt das Motiv im späten 3.Jt. BC vereinzelt auf (Aruz 1994), doch

bleiben diese Beispiele ohne Relevanz. Nur das Fragment eines ritzverzierten Steingefäßfragments vom PPNA-zeitlichen Körtik Tepe liefert spinnenartige Tiere. Dargestellt sind hier offenbar Skorpione, allerdings wieder nur sechsbeinig. Die Tiere wechseln sich in einer horizontalen, friesartigen Reihung mit Schlangen ab (Özkaya – San 2003 Abb.3). Auch aus dem syrischen Jerf el-Ahmar ist eine Skorpiondarstellung bekannt (Stordeur, Abbès 2002, Abb. bei Arnaud 2000 S.58).

Das Gefäß vom Körtik Tepe gehört zu einer Gruppe ritzverzierter Steingefäße, die vorrangig geometrische Motive beobachten lassen. Sie sind vom Körtik Tepe, aus Hallan Çemi, Çayönü, Nevalı Çori und vom Göbekli Tepe bekannt. Tierdarstellungen scheinen hier eher selten zu sein, aus Hallan Çemi lassen sich ein Hund und vom Göbekli Tepe eine Schlange anführen. Allerdings sind meist nur Fragmente der Gefäße erhalten. Unter den geometrischen Mustern mögen sich immer wieder figürliche Bilder verbergen, die auf den erhalten Bruchstücken nicht erkennbar sind.

Möglicherweise existiert zum Spinnenmotiv des Göbekli Tepe noch ein weiterer frühneolithischer Vergleich. Aus Tell Qaramel stammt ein figürlich verzierter Schaftstecker, der zwischen Wellenliniengruppen ein sehr merkwürdiges Wesen mit langen, nach unten hängenden Hasenohren zeigt (Mazurowski, Jamous 2001 Abb.7 Mitte). Es ist zunächst weder als Mensch noch als Tier überzeugend zu deuten. Da es aber offenbar achtbeinig dargestellt ist, läßt es sich vielleicht am ehesten mit dem Spinnenmotiv des Göbekli Tepe verbinden, auch wenn die beiden hinteren Beinpaare nicht wie die beiden vorderen Paare zum Kopf hin geknickt sind. Folgt man dieser Deutung, so entsprechen die Wellenliniengruppen zu beiden Seiten des Tieres zweifelsohne den Schlangenbündeln, die die Spinnen auf Pfeiler 33 des Göbekli Tepe flankieren.

Im spätneolithischen Sabi Abyad läßt sich das

Spinnenmotiv mehrfach unter den Stempelsiegelabdrücken entdecken. Duistermaat (1996) versammelt unter Typ B Abdrücke mit *zigzag lines in combination with triangles*. Zwei, meist drei M-förmige Linien sind übereinandergestapelt. Ein Dreieck füllt oben die von der M-Linie geöffneten Fläche, je ein Dreieck die beiden Flächen unten. Angesichts der Befundlage am Göbekli Tepe erscheint eine Deutung des Motivs als „sechsbeinige Spinne“ nicht als spekulativ. Die dreifache M-Linie stellt die Beine dar. Stellt man das M-Zeichen auf den Kopf, ergeben die beiden jetzt oben liegenden Dreiecke Kopf oder Augen, das einzelne Dreieck unten kennzeichnet den Körper der Spinne.

Die Skolopender von Tell Qaramel

Folgt man dieser Deutung, eröffnen sich ohne Zweifel Perspektiven, auch die anderen Motive aus Sabi Abyad näher zu betrachten. Das Motiv der Gruppe I besteht aus zweigartigen Objekten, die Duistermaat als **toothed leaves** beschreibt. Handelt es sich wirklich um Blätter bzw. Zweige? Zu einer alternative Deutung verhilft wieder der frühneolithische Tell Qaramel. Auf einem Schaftstecker dieses Fundorts findet sich die Darstellung einer Schlange, der ein merkwürdiges, tannenzweigartiges Objekt gegenüberliegt (Mazurowski, Yartah 2002 Abb.10,636). Bei näherer Betrachtung läßt ein kleiner winkelförmig dargestellter Kopf erkennen, woraus mit einiger Berechtigung gefolgert werden darf, daß es sich wieder um ein Tier, wenn auch um ein sehr merkwürdiges, handelt. Es ist wie die Schlange langgestreckt, aber völlig gerade und es besitzt offenbar 21 Beine, die sich auf beiden Körperseiten gleichmäßig verteilen.

Offenbar handelt sich hier um einen Vertreter der Hundertfüßer oder Chilopoden, die wie die Insekten zu den Tracheentieren gehören. Ihr Erscheinungsbild entspricht dem des Tieres aus Tell Qaramel recht gut. Und es gibt sehr große und sehr giftige Vertreter, die die Vergesell-

schaftung Schlange und Chilopode erklären. Die Tiere der Ordnung der Riesenläufer oder Skolopender werden über 25cm lang. Die Körper mit einer Färbung von horn- bis grünlichbraun sind abgeflacht und gleichmäßig segmentiert. Aus jedem Segment entspringt eines der 21 bis 23 Beinpaare. Die nachtaktiven Tiere meiden das Licht. Sie laufen schnell und leben unter Steinen. Es sind wehrhafte Tiere, die ihren Giftapparat zum Beutefang, bei Bedrohung aber auch zur Verteidigung einsetzen. Ihr Biß bereite beträchtliche, oft lang anhaltende Schmerzen, auch wenn die Skolopender nicht wirklich als lebensgefährlich einzuschätzen sind.

Auf dem Schaftstrecker von Tell Qaramel werden ohne Zweifel zwei Gifttiere dargestellt, vor denen es sich zu hüten gilt. Daß beim Skolopender die Darstellung der Beinzahl nicht exakt der Wirklichkeit folgt, darf bei einem „Hundertfüßer“ nicht überraschen. Es sind, wie oben schon angeführt, weder hundert, wie im Namen impliziert, noch 21 wie beim Exemplar aus Tell Qaramel, sondern 42 bis 46.

Der Schaftstrecker ist in Tell Qaramel nicht das einzige Artefakt, das einen Skolopender darstellt. Auf einem ovalen, mit Strichgruppen verzierten Stein finden sich zwei parallel angeordnete Schlangen, die zu beiden Seiten wieder von je einem tannenzweigartigen Objekt flankiert werden (Mazurowski, Yartah 2002 Abb.10,638). Angesichts der eben angeführten Darstellung auf dem Schaftstrecker gewinnt eine Umdeutung der Tannenzweige in Skolopender an hoher Wahrscheinlichkeit. Die Beinzahl der beiden Skolopender des Artefaktes kommt mit 39 bzw. 38 Beinen der Realität der Chilopoden auch schon sehr nahe. Beim rechten Exemplar lassen sich auch die charakteristischen, sogenannten Schleppfüße der Skolopender erkennen, deren letztes Beinpaar nicht der Fortbewegung dient, sondern in der Art von Fühlern verwendet wird.

Angesichts der Skolopender vom Tell Qaramel schöpft man Mut zur weiteren Suche nach der-

art merkwürdigen Tieren, denn tannenzweigartige Motive begegnen häufig. Nicht alle werden Skolopender meinen, und bei den beiden aufsteigenden Winkelreihen des Pfeilers 33 vom Göbekli Tepe muß beim Stand der Dinge zweifelsohne auf eine solche Lesung verzichtet werden. Angesichts der im gleichen Relief recht detailliert dargestellten Spinnen wären mehr anatomische Details eines Hundertfüßers zu erwarten als nur die Wiedergabe einer geometrischen Winkelreihe.

Recht überzeugend gelingt aber die Umdeutung bei einer Gruppe chalkolithischer Stempelsiegel. Hier begegnet als wichtiges Motiv der Ziegendämon, der hier nicht weiter diskutiert sein soll (vgl. Schmidt 2001), der jedenfalls gerne mit beiden Händen Schlangen ergreift. Auf verschiedenen Siegeln finden sich anstelle der beiden Schlangen rechts und links vom Ziegendämon Tannenzweigmotive (z.B. von Wickede 1990 Nr. 560). Die ergeben wenig Sinn. Ergreift der Ziegendämon dagegen die giftigen Skolopender, erhält das Motiv etwa die Bedeutung zurück, die im Fall der Anwesenheit von Schlangen ohne weitere Erläuterungen erkennbar wäre.

Vom Ziegendämon, der Schlangen oder Skolopender ergreift, wenden wir uns zurück zum Ausgangspunkt. Es ging um die Gruppe I der Siegelabdrücke aus Tell Sabi Abyad, die Zweig oder Blattmotive beinhaltet. Auch für sie wird eine Deutung als Skolopender vorgeschlagen. Ist man bereit, diesem Weg zu folgen, so kann konstatiert werden, daß in der Ikonographie von Sabi Abyad zwei durchaus bemerkenswerte Tiere, Spinne und Skolopender, vertreten sind. In beiden Fällen zielt die Darstellung offenbar auf die Giftigkeit und damit die Gefährlichkeit der Tiere. Ihre Darstellung auf Siegeln erklärt sich fast von selbst. Die Tiere sollen apotropäisch wirken und die Versiegelung schützen.

Die Motive von Spinnen und Skolopender, gezeichnet in der Darstellungsart der Gruppen B und I, finden sich in Sabi Abyad in weiteren der

von Duistermaat erstellten Motivgruppen, so in Gruppe E, L, T und U. Gruppe C beinhaltet zwei oder drei parallele, S-förmig geknickte Linien. Im Hinblick auf das absteigende Schlangenbündel vom Göbekli Tepe erscheint eine Deutung des Sabi Abyad-Motivs als Schlangen- oder – angesichts der teilweise gezackten Umrisse der Linien – als Skolopenderbündel zwar als spekulativ, aber keinesfalls als abwegig.

Ein Teil des Motivschatzes der Siegelabdrücke aus Sabi Abyad scheint die Ikonographie des Frühneolithikums und besonders die des Göbekli Tepe widerzuspiegeln. Eine auffällige Ausnahme bildet Sabi Abyad Typ A, das Ziegen/Ibex-Motiv, das bisher nicht aus dem Frühneolithikum bekannt ist. Angesichts der langen Liste dargestellter Tiere, die sich am Göbekli Tepe während beinahe jeder neuen Grabungskampagne verlängern läßt, soll das aber nicht als Argument dienen, denn es mag purer Zufall sein, daß das Ziegenmotiv bisher am Göbekli Tepe fehlt. Der geomagnetische Survey, der 2003 am Göbekli Tepe unternommen wurde, ließ mindestens 10 weitere große Kreisanlagen erkennen. Von insgesamt mindestens 200 zu erwartenden megalithischen Reliefpfeilern sind bisher nur 39 ausgegraben.

Zusammenfassung und Ausblick

Der Gedanke, daß die am Göbekli Tepe mehrfach beobachtbaren Reihungen von Bildern und Symbolen eine Botschaft vermitteln, daß sie lesbar waren, drängt sich natürlich auf. Die Spinnen, die sich mit Schlangen, Skolopendern und Skorpionen zu einem Spielberg'schen Szenario gruppieren lassen, könnten eine Lesung im Sinn einer apotropäischen Botschaft favorisieren. Auch mag man Fabeln oder mythologische Erzählungen sehen. Doch fast jeder neue Pfeiler wartet mit ikonographischen Überraschungen auf, die eine veränderte Sachlage schaffen.

So muß zusammenfassend festgestellt werden,

daß es für eine Deutung der frühneolithischen Zeichen und Zeichenfolgen zu früh ist – und daß eine verlässliche Deutung wahrscheinlich noch lange nicht möglich sein wird. Fast unmöglich erscheint es, bestimmte Lesungen der Symbole aus der Sphäre wolkiger Spekulation auf die nüchterne Ebene des Beweisbaren zu holen (vgl. Bischoff 2002). Eine Erweiterung des Zeichenbestands verspricht zumindest, daß die „Grammatik“ dieser Symbolsprache besser abzuschätzen sein wird. Dennoch erlauben die Zeichen schon heute wichtige Schlußfolgerungen. Die Menschen am Göbekli Tepe verfügten nicht nur über offenbar totemartige Zeichen, sie besaßen einen reichen und komplexen Symbolschatz, mittels dessen sie Botschaften formulieren und hinterlassen konnten, Botschaften, die offenbar über die für steinzeitliche Kulturen recht strapazierte Thematik der Fruchtbarkeit weit hinausgingen (so auch Özdoğan 2001).

Monumentalität gehörte zum Repertoire der Bauanlagen des Göbekli Tepe. Sie war nur durch entsprechende gesellschaftliche Organisationsformen möglich. Die Beobachtung, daß sich die Symbolwelt dieses Platzes in anderen Orten dieser Zeit wiederholt, spiegelt diese gesellschaftliche Vernetzung. Da im Jungpaläolithikum Eurasiens die Grundlagen für eine derartige Entwicklung jägerischer Gesellschaften ausfindig zu machen sind, überrascht auf den zweiten Blick weniger das Erscheinen der frühneolithischen, im Kern aber jägerischen „Hochkultur“, denn ihr plötzliches Ende. Wenig bleibt im keramischen Spätneolithikum von der großen Zeit der Jäger. Mehr als spannend erscheint deshalb die im Fall Sabi Abyads angedeutete Möglichkeit, im Spätneolithikum Themen der frühneolithischen Symbolwelt wiederzufinden. Gelingt dies auf breiter Basis über die Grenzen des Neolithikums hinweg bis in die Zeit der altorientalischen Hochkultur, eröffnen sich für ikonographische Themen Deutungsmöglichkeiten in beiden Richtungen. Die reiche, fast üppige Bildwelt des Frühneolithikums vermag dann die in ihrer

materiellen Kultur beträchtlich bescheideneren, folgenden Jahrtausende mit einem sehr farbigen Hintergrund auszustatten. In der Retrospektive

wird sich am Ende vielleicht sogar mancher Ort und manches Wesen altorientalischer Mythologien tief in der Vergangenheit aufspüren lassen.

BIBLIOGRAPHIE

ARNAUD, B., 2000

"First Farmers", *Archaeology* Nov./Dec. 2000, 56-59.

ARUZ, J., 1994

"Seal Imagery and Sealing Practices in the Early Aegean World", P. FERRIOLI, E. FIANDRA, G.G. FISSORE, M. FRANGIPANE (Hrsg.), *Proceedings of the International Colloquium Oriolo Romano 1991 (1994)* 211-235.

BISCHOFF, D., 2002

"Symbolic worlds of Central and Southeast Anatolia in the Neolithic", *The Neolithic of Central Anatolia. Internal developments and external relations during the 9th - 6th Millennia cal. BC*, F. GÉRARD, L. THISEN (Hrsg.) Istanbul, Ege Yayınları, 237-251.

BUCAK, E., K.SCHMIDT 2003

"Dünya'nın en eski heykeli", *Atlas* 127, ekim, 36-40.

CAUVIN, J., 1997

Naissance des divinités. Naissance de l'agriculture. La révolution des symboles au néolithique, nouvelle édition, Paris.

ÇELİK, B., 2000a

"An Early Neolithic Settlement in the Center of Şanlıurfa, Turkey", *Neo-Lithics. A Newsletter of Southwest Asian Lithics Research* 2-3, 4-6.

ÇELİK, B., 2000b

"A New Early-Neolithic Settlement: Karahan Tepe", *Neo-Lithics. A Newsletter of Southwest Asian Lithics Research* 2-3, 6-8.

DRIESCH, A. VON DEN, J. PETERS, 1999

"Vorläufiger Bericht über archäozoologische Untersuchungen am Göbekli Tepe und am Gürcütepe bei Urfa, Türkei", *Istanbul Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts* 49, 23-39.

DUISTERMAAT, K., 1996

"The Seals and Sealings", P.M.M.G. AKKERMANS (Hrsg.), *Tell Sabi Abyad II*, 339-401.

HAUPTMANN, H., 1999a

"Yükarı Mezopotamya'da Erken Neolitik Dönem", *Anadolu Medeniyetleri Müzesi Konferansları* 117-154.

HAUPTMANN, H., 1999b

"Ausgrabungen im Euphratgebiet", F.TÜRE (Hrsg.), *Auf der Suche nach verschwundenen Zeiten. Die Ausgrabungen des Deutschen Archäologischen Instituts in der Türkei*, Yapı ve Kredi Kültür Sanat Yayıncılık 65-80.

HAUPTMANN, H., 1999c

"The Urfa Region", M.ÖZDOĞAN, N.BAŞGELEN (Hrsg.), *Neolithic in Turkey. The Cradle of Civilization*, Istanbul 65-86.

HAUPTMANN, H., 2000

"Ein frühneolithisches Kultbild aus Kommagene", J. WAGNER (Hrsg.), *Gottkönige am Euphrat. Neue Ausgrabungen und Forschungen in Kommagene*, Mainz, 5-9.

HAUPTMANN, H., 2003

"Eine frühneolithische Kultfigur aus Urfa", M.ÖZDOĞAN, H.HAUPTMANN, N.BAŞGELEN (Hrsg.), *Köyden Kente. Yakındoğu'da İlk Yerleşmeler - From Village to Cities. Early Villages in the Near East*, *Uluk Esin'e Armağan - Studies Presented to Uluk Esin* Bd.2, 623-636.

HAUPTMANN, H., K. SCHMIDT 2000

"Frühe Tempel - Frühe Götter?", *Deutsches Archäologisches Institut (Hrsg.), Archäologische Entdeckungen. Die Forschungen des Deutschen Archäologischen Instituts im 20. Jahrhundert*, Zaberns Bildbände zur Archäologie, 258-266.

MAZUROWSKI, R.F., B. JAMOUS, 2001

Tell Qaramel. Excavations 2000, Polish Archaeology in the Mediterranean 12, Reports 2000 327-341.

MAZUROWSKI, R.F., Th. YARTAH, 2002

Tell Qaramel. Excavations 2001, Polish Archaeology in the Mediterranean 13, Reports 2001 295-307.

MELLAART, J., 2001

Çatalhöyük. Anadolu'da bir Neolitik Kent, Istanbul

ÖZDOĞAN, M., 1996

"Kulübeden konuta: mimarlıkta ilkler - From Huts to Houses: 'First' in Architecture", Y.ŞEY (Hrsg.), *Tarihten Günümüze Anadolu'da Konut ve Yerleşme - Housing and Settlement in Anatolia. A Historical Perspective. Habitat II*, Istanbul, 19-30.

ÖZDOĞAN, M., 2001

"The Neolithic Deity, Male or Female?", in: R.M. BOEHMER - J. MARAN (Hrsg.), *Lux Orientis. Archäologie zwischen Asien und Europa. Festschrift für Harald Hauptmann zum 65. Geburtstag*, 313-318.

ÖZKAYA, V., O.SAN, 2003

"Körtik Tepe 2001 Kazısı", *KST* 24/2, 2002, 423-436.

ÖZKAYA, V., O. SAN, H. YILDIZHAN, 2002

"Körtik Tepe 2000 kazıları - Excavations at Kortik Tepe 2000", N.TUNA, J. VELİBEYOĞLU (Hrsg.), *İlsu ve Karkamış Baraj Gölü Altında Kalacak Arkeolojik ve Kültür Varlıklarını Kurtarma Projesi 2000 yılı çalışmaları*, 739-758.

PETERS, J., K. SCHMIDT, im Druck

"Animals in the Symbolic World of Pre-Pottery Neolithic Göbekli Tepe, Southeast Turkey: a Preliminary Assessment", *Gedenkschrift für Jacques Cauvin* (im Druck).

ROSENBERG, M., 1999

"Halla'n Çemi", M.ÖZDOĞAN - N.BAŞGELEN (Hrsg.), *Neolithic in Turkey. The Cradle of Civilization*, 25-33.

SCHMIDT, K., 1995

"Investigations in the Upper Mesopotamian Early Neolithic: Göbekli Tepe and Gürcütepe", *Neo-Lithics. A Newsletter of Southwest Asian Lithics Research* 2/95, 9-10.

SCHMIDT, K., 1999

"Frühe Tier und Menschenbilder vom Göbekli Tepe, Kampagne 1995-1998", *Istanbul Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts* 49, 5-21.

SCHMIDT, K., 2000

"Zuerst kam der Tempel, dann die Stadt". Vorläufiger Bericht zu den Grabungen am Göbekli Tepe und am Gürcütepe 1995-1999", *Istanbul Mitteilungen des Deutschen Archäologischen Instituts* 50, 5-41.

SCHMIDT, K., 2001

"Der 'Zieglendämon'. Archäologie und Religionsgeschichte", R.M. BOEHMER - J. MARAN (Hrsg.), *Lux Orientis. Archäologie zwischen Asien und Europa. Festschrift für Harald Hauptmann zum 65. Geburtstag*, 381-388.

SCHMIDT, K., 2003

"Kraniche am See". Bilder und Zeichen vom frühneolithischen Göbekli Tepe (Südosttürkei), WILFRIED SEIPEL (Hrsg.), *Der Turmbau zu Babel. Ursprung und Vielfalt von Sprache und Schrift. Eine Ausstellung des Kunsthistorischen Museums Wien für die Europäische Kulturhauptstadt Graz, Band IIIA*, 23-29.

STEVENS, K.G., 1989

"Eine ikonographische Untersuchung der Schlange im vorgeschichtlichen Mesopotamien", L. DE MEYER - E.HAERINCK (Hrsg.), *Archaeologia Iranica et Orientalis. Festschrift für Louis vanden Berghe* 1, 1-32.

STORDEUR, D., FABBÈS, 2002

"Du PPNA au PPNB: mise en lumière d'une phase de transition à Jerf el Ahmar (Syrie)", *Bulletin de la Société Préhistorique Française* 99, 563-595.

WICKEDE, A. von, 1990

Prähistorische Stempelsiegel in Vorderasien, München



Abb. 1: Göbekli Tepe, Anlage D, Pfeiler 18, Vorderseite mit H- und Kreiszeichen sowie liegendem Halbmond

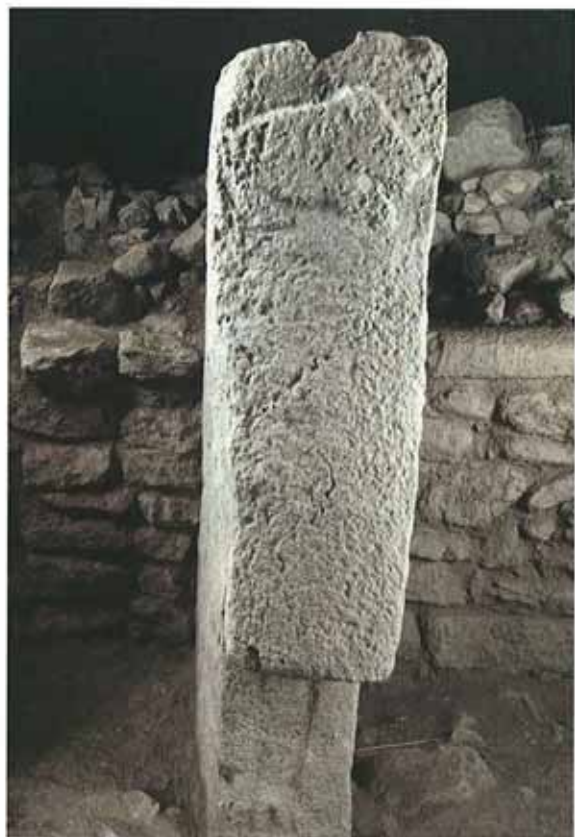


Abb. 2: Göbekli Tepe, Anlage C, Pfeiler 28, Vorderseite, auf Pfeilerkopf Relief eines Keilers, auf Pfeilerschaft stehender Halbmond und Balken-Zeichen



Abb. 3: Göbekli Tepe, Anlage D, Pfeiler 30, Vorderseite mit gedrehtem H-Zeichen und Schlangen



Abb. 4: Göbekli Tepe, Anlage D, Pfeiler 33, rechte Seite mit Vögeln, gedrehten H-Zeichen und Schlangenbündel, die kleine Füchse zwischen den gedrehten H-Zeichen sind nur schwer erkennbar



Abb. 5: Göbekli Tepe, Anlage D, Pfeiler 33, linke Seite, großer Fuchs, davor Schlangenbündel



Abb. 6: Göbekli Tepe, Anlage D, Pfeiler 33, Vorderseite, die bogenförmigen Zeichen unterhalb des Kopfes sind schlecht erhalten, darunter im mittleren Feld H-Zeichen, absteigende Schlangen, H-Zeichen, sechsbeinige Spinne, absteigende Schlangen, nicht voll im Bild sind ein kleiner Widder und die achtbeinige Spinne; auf den seitlichen Bändern Bogen-Zeichen, aufsteigende Winkelreihe, Schlangenköpfe.



Abb. 7: Göbekli Tepe, Anlage D, Pfeiler 33, Vorderseite, Detail der unteren Pfeilerhälfte mit kleinem Schaf und achtbeiniger Spinne

ANIMAL EXPLOITATION AT ÇAYÖNÜ TEPEİ, SOUTHEASTERN ANATOLIA

GÜNEYDOĞU ANADOLU, ÇAYÖNÜ TEPEİ'NDE HAYVANLARDAN YARARLANILMASI

Our work on faunal remains from Çayönü began in 1996 in Istanbul. Shortly after the plan for our investigation of Çayönü fauna was proposed, one of the authors (Hongo) visited the Braidwoods at the Oriental Institute, at the end of 1994 or beginning of 1995. We had a lunch in the basement of the Oriental Institute over a lunch box that Dr. Linda Braidwood had brought. It was a simple, unpretentious but pleasant and memorable lunch break. It was the first and only occasion that Hongo met the couple, and it still remains as a warm memory. Shortly before that another of us (Meadow) had a dinner with the Braidwoods at Halet Çambel's stately home on the Bosphorus. This one too, was the only time that he met this wonderful couple. Even these brief encounters made it easy to see how Linda and Robert Braidwood captured the hearts of everyone who worked with them. It was the will of late Dr. Barbara Lawrence, who carried out zooarchaeological studies at Çayönü in the 1970s, as well as of the Braidwoods that faunal remains from Çayönü be studied in details and Turkish zooarchaeologists being trained through the work. That mission was halted by the unexpected death of Dr. Berrin Kuşatman in 1995. Our work on Çayönü fauna has been carried out with the assistance of two students from Prehistory Section of University of Istanbul, Gülçin İlgezdi and Banu Öksüz who started learning zooarchaeology with Dr. Kuşatman. The spirits of all these people continue to accompany us in our investigation of the faunal remains from Çayönü

*Hitomi HONGO

** Richard H. MEADOW

*** Banu ÖKSÜZ

**** Gülçin İLGEZDİ

Key words: Çayönü Tepesi, southeastern Anatolia, Prepottery Neolithic, Pottery Neolithic, domestication, pigs, sheep, goats, cattle

Anahtar sözcükler: Çayönü Tepesi, güneydoğu Anadolu, Çanak Çömleksiz Neolitik, Çanak Çömlekli Neolitik, evcilleştirme, domuz, koyun, keçi, sığır

Bu yazıda Çayönü Tepesi'nin Çanak Çömleksiz Neolitik ve İlk Çanak Çömlekli Neolitik evreye ait tabakalardan elde edilen hayvan kemiklerinin incelenme sonuçları sunulmaktadır. Domuz, koyun, keçi ve sığır türü hayvanların boyutlarındaki ve öldürülme şekillerindeki değişiklikler araştırılmıştır. Koyun ve keçiye rastlanma sıklık oranı zaman içerisinde, özellikle 'Geniş Odalı Yapılar' alt evresinde, gitgide artar. Hayvanların çok geniş dağılımlı kullanımından başlayarak, sadece koyun ve keçi kullanımı üzerinde yoğunlaşan, güneydoğu Anadolu'nun Son Çanak Çömleksiz Neolitik B evresinde sık görülen bir uygulamadır. Burada genç yaşta hayvanlara rastlama oranı daha fazladır, bunlar; domuz için 'Izgara Planlı Evler' alt evresi gibi oldukça erken bir zamanda, sığır türleri için ise

* Primate Research Institute, Kyoto University, Kanrin, Inuyama, Aichi 484-8506, Japan

** Zooarchaeology Laboratory, Peabody Museum, Harvard University, 11 Divinity Avenue, Cambridge M.A., 02138, U.S.A.

*** İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Prehistorya Anabilim Dalı, 34459 Beyazıt, İstanbul, Türkiye

**** Institut für Ur- und Frühgeschichte, Universität Tübingen, Eugenstr.40, 72072 Tübingen, Germany

'Kanallı Yapılar' alt evresinde ortaya çıkar. 'Hücreli Yapılar' yahut 'Geniş Odalı Yapılar' alt evrelerinden itibaren ise hayvan boyutlarında bir küçülme gözlemlenmektedir. Daha geç evrelerde domuz gibi sığır türünde de erişkin yaşa gelebilen çok az hayvan mevcuttur, fakat koyun ve keçi türlerinde daha yaşlı hayvanların öldürüldüğü saptanmaktadır. Yabani hayvanların yoğun olarak avlanması tüm Çanak Çömleksiz Neolitik süresince devam etmiştir.

1. Introduction

Çayönü Tepesi is located near Diyarbakır in southeastern Turkey, about five kilometers from the foot of Taurus Mountains on a small tributary of the Tigris (A. Özdoğan 1994, Plate 74; H. Hongo & Meadow 2000, Figure 1). After the first reports on the faunal remains from Çayönü by Barbara Lawrence (1980, 1982), new material was excavated during the campaigns of the 1980s and early 1990s. In addition, understandings of the stratigraphy of the site also underwent major revisions (Özdoğan & Özdoğan 1990; A. Özdoğan 1994, 1999). The foci of the present study are the changes in animal exploitation patterns that took place during the Prepottery Neolithic and early Pottery Neolithic periods at Çayönü based on study of the faunal remains recovered beginning with the 1985 season. Since the occupation at Çayönü covers the entire span of the Prepottery Neolithic, its faunal assemblage provides us with the opportunity to examine changes in animal exploitation patterns through time at a single site. Although analysis is ongoing, in this paper we can present some of the results obtained to date, focusing on the relative proportion of taxa in the faunal assemblages, on animal size, and on kill-off patterns for "pro-domestic" ungulates (sheep, goats, pigs, and cattle) for each occupation period at the site. In addition, we discuss patterns evident in these data in the context of contemporary developments occurring at Çayönü and throughout the region and also how changes in animal exploitation patterns at Çayönü correspond to changes in other archaeological evidence at the site, both in subsistence practices and in other aspects of ancient society. We do this in order to obtain a better understanding of the development of social differentiation and economic spe-

cialisation at Çayönü and in southeastern Anatolia in general.

The chronological units used in our study follow the periodization based on characteristic architectural types at Çayönü (Bıçakçı 1998; M. & A. Özdoğan 1990, 1998; A. Özdoğan 1994, 1999). Based on the comparison of radiocarbon dates from Çayönü and the Levant, the oldest Round Building subphase and the early part of the Grill Building subphase correspond to the later part of Prepottery Neolithic A (PPNA) period of the Levant (ca. 10,200/10,000-9600/9500 radiocarbon years bp). The remainder of the Grill subphase corresponds to the Early PPNB (ca. 9600/9500-9200 bp). The following Channelled Building subphase goes into the beginning of the Middle PPNB (ca. 9200-8500 bp), which continues with the Cobble-paved into the Cell Building subphases. The Late PPNB (ca. 8500-8000/7900 bp) includes most of the Cell and Large Room Building subphases, but with at least part of the latter continuing into the Final PPNB (or "PPNC": ca. 8000/7900-7500 bp). With an estimated date of 8000-7500 radiocarbon years BP, the following early Pottery Neolithic at Çayönü would also be contemporary with the Final PPNB in the Levant. (A. Özdoğan 1994, 1995, 1999; Hongo & Meadow 2000; Eryvynck et al. 2001, but following the periodization of Cauvin & Cauvin 1993 for the northern Levant).

2. Analysis

2.1. Changes in the relative proportion of taxa

Table 1 shows the relative proportion of pigs, cattle, sheep, goats, and other taxa based on the number of identified specimens (NISP). The

wild and domestic forms of pigs, cattle, sheep, and goats are not differentiated in this table, and the wild varieties of these four taxa are excluded from the category of "other wild taxa." At Çayönü, pigs are the single most abundantly represented taxon through the Cell subphase. Pigs always comprise more than 30 percent of the identified specimens, and especially in early subphases (Round, Grill, and Channelled Building subphases), the proportion of pigs approaches 40 percent (Hongo & Meadow 1998, 2000; Ervynck et al. 2001). Cattle, sheep, goats, and a wide range of wild taxa were also exploited at the site. These last include red deer, gazelle, roe deer, onager, bear, leopard, red fox, hare, and a few other small mammal species as well as some birds, tortoise, and a few fish. The most important trend through time is the gradual increase in representation of the animal taxa that were to become domestic at some point in Neolithic. The bones of these "pro-domestic" forms -- pigs, sheep, goats, and cattle -- regardless of their domestic or wild status -- comprise about 60 percent of the faunal remains up to the Cobble-paved subphase and close to 90 percent by the Large Room subphase. The main contributors to this trend are the increasing numbers of goat and especially sheep bones in the assemblage. Sheep and goat bones together only comprise about 10 % of the identified specimens in the earliest Round and Grill Building subphases, but by the Cobble-paved Subphase, their proportion increases to more than 20 percent. The NISP of sheep and goats exceeds 50 percent of the assemblage in the Large Room subphase, increasing from about 25 percent in the immediately preceding Cell Building subphase and replacing pigs as the most abundantly represented taxon at the site. The relative numbers of bones of the total of miscellaneous wild taxa (excluding the four "pro-domestic" taxa) began to decrease in the Cobble-paved subphase and dropping to less than 10 percent in the Large Room subphase and early Pottery Neolithic.

2.2. Changes in the size of animals

Reduction in body size is one of the characteristics that can be used to provide information on the domestic or wild status of an animal (e.g. Zeuner 1963; Meadow 1989; Vigne 2000). Measurements of post-cranial elements of the four "pro-domestic" taxa from each subphase of Çayönü were compared using "difference of logs" technique (Meadow 1981, 1983, 1999; Uerpmann 1979). Size reduction of teeth is another commonly used feature for identifying the presence of domestic pigs in an assemblage (e.g., Flannery 1983; Stampfli 1983).

Both the body size and the length of mandibular third molars of pigs from Çayönü show a gradual diminution over time (Hongo & Meadow 2000, Figs. 1, 2; Ervynck et al. 2001, Figs. 6-19). Measurements of the greatest lengths of the lower third molars of pigs from Çayönü show that increasing numbers of smaller teeth appear in later subphases. As the upper range of the size distribution remains the same, however, it is clear that wild pigs continued to be hunted throughout the Prepottery Neolithic. Thus there is increasing variability in the size of teeth through time (Fig.1 -a~c, modified from Ervynck et al. 2001, Fig. 13). Although most of the pig mandibular third molars from PPN Çayönü fall in the size range for modern wild pigs (Fig.1e, data taken from Flannery 1983; Payne & Bull 1988; Hongo & Meadow 1998), teeth that fall in the range of overlap for wild and domestic pigs begin to appear in the Cell and Large Room subphases. Teeth that are smaller than the size range for modern wild pigs appear only in the Pottery Neolithic, and there is a clear shift in the size range of pig teeth toward smaller teeth, although a few large, presumably wild, pigs are still represented.

Comparison of post-cranial measurements of pigs from different subphases also shows that the size diminution of pigs progressed gradually until the Cobble-paved subphase, although some smaller individuals started to appear as early as in the Grill subphase (Hongo &

Meadow 1998, 2000). There was a shift in the range of size distribution toward smaller pigs in the Cell subphase, which progressed further in the Large Room subphase (Hongo et al. 2002). The size range of the pigs in the Large Room subphase of Çayönü is similar to that of later Bronze and Iron Age domestic population in central Anatolia, although the majority of pigs from Çayönü are still larger than those from the later periods. The upper range of the size distribution corroborates the tooth data that the hunting of wild pigs likely continued throughout the Prepottery Neolithic.

Changes in the size of bovids were more abrupt than those of pigs. Both sheep and goats in the Round and Grill subphases were relatively large and comparable in size to those of wild populations (Hongo et al. 2002, Fig. 4& 5). Measured bones of more small individuals appear in the following Channelled Building subphase, although both the distribution and the upper size range remain similar to those of the previous subphases.

The peak of the size distribution for sheep clearly shifts toward smaller animals in the Large Room subphase; this peak also suggests that the number of females included in the measured assemblage has increased. There is a further size diminution in the following early Pottery Neolithic period, accompanied by an overall shift in the size distribution range toward smaller animals, indicating a sharp increase in the number of measured elements from females. Bones from large animals still occur, however, suggesting that the hunting of wild sheep continued into the Pottery Neolithic.

For goats, post-cranial measurements indicate a gradual decrease in animal size through the Cobble-paved subphase. More variability in the size of goats is indicated by the increase in the range of the size distribution in the Cobble-paved subphase. A clear shift toward smaller animals (at least partly due to an increase in the number of females) occurs in the following Cell

subphase, although the overall range of measured bone sizes remains the same. A clear shift in the range of size distribution toward smaller animals took place in the following Large Room subphase, and this pattern continues into the Pottery Neolithic. Very few, if any, wild goats seem to have been hunted in the Large Room subphase and Pottery Neolithic.

A significant overlap in the range of sizes is expected for domestic and wild cattle in the Middle East (Grigson 1989:Fig. 5A-B). Post-cranial measurements of cattle from Çayönü indicate that most of the specimens fall into the range of overlap between domestic and wild cattle. The cattle in the Round and Grill subphases were all relatively large, and the post-cranial measurements fall within the size range for wild cattle (including the area of overlap). A few small specimens, the measurements of which fall below the size range for wild cattle, appear as early as in the Channelled Building subphase (Öksüz 1998, 2000). In spite of the presence of a few small individuals, however, a clear shift in the size distribution toward bones from smaller animals does not take place until the Large Room subphase (Hongo et al. 2002, Fig.8). This overall shift might also reflect an increase in the number of females in the measured assemblage. None of the measurements of cattle bones from the Large Room subphase is larger than the range of overlap for domestic and wild cattle in the Middle East (Grigson 1989), although it is possible that a small number of wild cattle might also have been hunted during the Large Room subphase.

2.3. Kill-off patterns

Since humans are able to control the timing of slaughter of domestic animals so that the resources provided by any individual animal can be exploited at its optimum point, the kill-off pattern for a domestic population is generally expected to be different from that for a hunted population, although the degree of difference will vary according to the hunting and herding strategies. Kill-off patterns for sheep, goats, cat-

tle, and pigs in each subphase at Çayönü were investigated using the state of epiphyseal fusion of limb bones.

The survival rates for Çayönü pigs through the infantile and juvenile age stages were found to be much higher than those of domestic pig populations. In all subphases at Çayönü, about 50 to 65 percent of pigs in the assemblage survived the juvenile age stage while only 10 to 35 percent survived the same age stage in a domestic pig population in the Middle and Late Bronze Age in Central Anatolia (Hongo et al. 2002, Fig.3). Kill-off patterns for pigs at Çayönü, however, show a trend in which progressively fewer individuals survive into adulthood in later subphases (Hongo & Meadow 1998, 2000; Hongo et al. 2002; Erynck et al. 2001). Survival rates for pigs at the subadult-adult age stages range from 45 to 60 percent in the earlier subphases, but drop to less than 30 percent in the Cobble-paved subphase and later. Such low survival rates into adulthood are comparable to those for a domestic pig population (Hongo & Meadow 2000; Hongo et al. 2002; Erynck et al. 2001).

The trend of an earlier kill-off in later subphases is also evident for cattle. In the Cobble-paved and Large Room subphases, only about 50 percent of the cattle survived beyond the subadult age stage (Hongo et al. 2002, Fig.9), while 80 to 90 percent survived the same age stage in the Round and Grill subphases. The shift toward earlier kill-off took place either in the Channel or Cobble-paved subphase. Relatively high survival rates for the Cell subphase, however, make any trend through time unclear, although assemblage sizes are small.

In contrast to pigs and cattle, results of the investigation of kill-off patterns for sheep and goats at Çayönü suggest a delay in slaughter schedule in later subphases. Because of small assemblage sizes, kill-off patterns for sheep and goats (combined) can be compared only up to the subadult age stage. During the Prepottery Neolithic, about 50 to 65 percent of sheep and

goats survived the juvenile age stage (approximately corresponding to 12-30 months, Hongo 1998, Table 3). Survival rates at the juvenile age stage are lower, at about 50 percent, especially in some of the earlier subphases (Round and Channel), while survival rates increase to more than 80 percent in the early Pottery Neolithic. Between 25 and 50 percent of sheep and goats survived the subadult age stage in the Round, Grill, and Channelled subphases. Survival rates at the subadult stage in later subphases are somewhat higher, up to 60 percent.

When sheep and goats are examined separately, the results are problematic due to the small sample sizes of the late-fusing skeletal parts. In addition, the specimens clearly able to be identified as either sheep or goat are more likely to have fused epiphyses. These biases, combined with small sample sizes in the earlier subphases, limit meaningful comparisons to the infantile and juvenile age stages. Survival rates at the juvenile age stage are about 50 to 60 percent in the earlier subphases (Round, Grill, and Channelled) for both sheep and goats. Higher survival rates for juvenile sheep, at 70 to 85 percent, are observed in the later subphases (Cobble-paved to Pottery Neolithic). Survival rates for juvenile goats in the Large Room subphase and Pottery Neolithic are even higher. The survivorship curve for sheep in the Large Room subphase, which should be the most reliable because of the large sample size, indicates that only about one third of animals survived the adult age stage, suggesting that much sheep kill-off took place during the subadult stage.

3. Comparison of the Çayönü fauna with that from other Prepottery Neolithic sites in southeastern Anatolia

Çayönü is the only site in southeastern Anatolia where faunal assemblages from the entire span of the Prepottery Neolithic and early Pottery Neolithic periods have been recovered. Below, we compare the results of the analyses of faunal

remains from other PPN sites in the region with those from contemporary subphases at Çayönü. The proportions of sheep and goat remains among the identified specimens at other PPN sites in southeastern Turkey show that the gradual increase of sheep and goats through the Prepottery Neolithic was a universal trend in southeastern Anatolia. The sites in Figure 2 are arranged in roughly chronological order, with the earliest site at the bottom of the chart. Faunal data from more than one phase are available from Nevali Çori and Çayönü. Proportions of sheep and goat bones at most of the sites in southeastern Anatolia are only about 10 percent of the identified specimens (NISP) into the Middle PPNB (through Nevali Çori III). This proportion shows a gradual increase, but still remains at less than 25 percent into the Late PPNB (through the Cell Plan Building subphase at Çayönü). The exceptions to this generalisation are two earlier sites, Hallan Çemi (Rosenberg et al 1995; Rosenberg & Redding 1998) and Cafer Höyük (Cauvin 1985), where faunal assemblages are dominated by the remains of wild sheep and wild goats, respectively.

In the Large Room Building subphase, the NISP of sheep and goats exceeded 50 percent of the assemblages, increasing from about 25 percent in the immediately preceding Cell Building subphase (Fig. 2). Sheep and goat bones comprise 60 to 70 percent of the faunal remains also at other Late or Final PPNB sites in the region, such as Gritille, Hayaz Höyük, and Gürcütepe II (Table 2 and Fig. 2). Most sheep and goats from these sites are considered as domestic based on bone size and kill-off patterns (Stein 1986; Buitenhuis 1985; Driesch & Peters 1999; Peters et al 2000).

At least up to the end of the Middle PPNB, each settlement in southeastern Anatolia specialised in the exploitation of one particular animal species that was probably the most accessible taxon in the vicinity of that site. The most abundantly represented taxon at each site and its proportion of NISP are listed in Table 2. At Çayönü,

wild pigs were the most abundant. Wild sheep were dominant at Hallan Çemi. At sites located close to the Urfa Plains, such as Göbekli Tepe and Nevali Çori, gazelle dominated the faunal assemblages (Peters et al. 2000). At Cafer Höyük on the northern side of the Taurus Mountains, wild goats were actively hunted (Cauvin 1985; Helmer 1988). These dominant species comprise more than one third and up to as much as 60 percent of NISP at each site. At Çayönü, while concentrating on pigs, a wide variety of wild animals, including cervids, gazelle, onager, bear, fox, hare, and other small wild taxa, were also hunted, which was the case for contemporary sites as well. These wild taxa together comprise more or less one third of the NISP at Çayönü until the Channelled subphase (Table 1). Thus the pattern of animal exploitation at early Neolithic sites in southeastern Anatolia, up through the Middle PPNB, can be defined as a broad-spectrum strategy combined with the intensive exploitation of one dominant taxon.

In the Late PPNB, however, there was a shift to a subsistence strategy concentrating on sheep and goats, and especially on sheep. At Çayönü, the proportion of miscellaneous wild taxa steadily decreased from the Cobble-paved subphase, reaching a level of less than 10% by the final PPNB and even less in the early Pottery Neolithic (Table 1). The shift from a broad-spectrum animal exploitation strategy to a strategy concentrating on sheep and goats was a universal trend in southeastern Anatolia that took place *circa* 8,500 bp (uncalibrated) in the Late Prepottery Neolithic B.

Measurements of post-cranial bones of pigs, sheep, goats, and cattle at Çayönü are largely in conformity with the measurement data from contemporary sites in southeastern Turkey and northern Syria (Peters et al. 2000, figs 7-10). The post-cranial measurements of pigs, sheep, and cattle in the Round and Grill subphases at Çayönü show similar distributions to those from Göbekli Tepe, and of goats to the wild population at Cafer Höyük. The size distributions of

these four taxa in the Channelled subphase are similar to those at Early PPNB Nevalı Çori, except that a few smaller cattle, sheep, and pigs exist in the Çayönü assemblage. The size distributions for these animals, except for pigs, in the Cell subphase at Çayönü are similar to those at Late PPNB Gürcütepe II. The range of size distribution for pigs in the Cell subphase at Çayönü shows more variability than that at Gürcütepe II, although the peak of the size distribution is similar at the two sites. Further size diminution occurred for all four taxa at Çayönü in the following Large Room subphase.

Thus, frequency of animal taxa and animal size data for the major ungulate species in each subphase at Çayönü are all in accordance with those observed at contemporary sites in the region. Inter-site comparison of kill-off patterns is difficult with the data at hand, but at least the kill-off patterns for pigs at Gürcütepe II (Driesch & Peters 1999) is similar to those at Çayönü for the Cobble-paved and later subphases.

4. Discussion and conclusion

Based on his research at Çayönü and at other Neolithic sites in Southwest Asia, Robert Braidwood proposed a developmental model for Neolithic cultures from "Incipient Food Producing" to "Effective Food Producing" to "Developed Village Communities" (Braidwood et al. 1974). As our knowledge of the Prepottery Neolithic in southeastern Anatolia has increased during the last decade, it has become clear that a linear scenario based on subsistence changes accompanied by increasing social complexity is not an adequate model for the development of the Neolithic in the region.

Although the Flagstone and Terrazzo Buildings were excavated at Çayönü in the 1960s and 1970s, they were not recognized as special types of buildings until the 1980s (M. & A. Özdoğan 1990). And until similar evidence accumulated from other sites in the region, the presence of non-domestic buildings at Çayönü was con-

sidered as being an unusual case. Recent archaeological finds from other PPN sites, however, suggests that a certain degree of social stratification probably already existed from a very early period in the region, and that elaborate community rituals played an important role in the organization and integration of the settlements. Now it is widely recognized that many PPN sites in southeastern Anatolia have "cult buildings" (Hauptmann 1999; Rosenberg et al. 1995, 1998; Rosenberg 1999; M. & A. Özdoğan 1998; M. Özdoğan 1999) that were clearly different from domestic buildings in their location, plan, size, and material finds. At Çayönü, the settlement was maintained according to strict protocols of spatial planning, and the buildings were periodically rebuilt (M. & A. Özdoğan 1998). Some form of community organization is suggested by such orderly operations. In addition, non-utilitarian objects are abundant at PPN sites in southeast Anatolia, some of which reflect long-distance trade in raw materials or finished artifacts. The presence of this archaeological evidence and its distribution suggest that societies were not egalitarian in nature.

Based on zooarchaeological evidence, three phases can be recognised in animal exploitation patterns at Çayönü. The first phase includes the Round and Grill subphases, when the subsistence was based on the hunting of wild animals and foraging for wild plant resources. The second phase includes the Channelled, Cobble-paved, and Cell subphases. Smaller sheep and goats, as well as smaller pigs and cattle, start to be represented as early as in the Channelled subphase. Kill-off patterns for these four taxa began to change possibly as early as in the Channelled subphase, but certainly by the Cobble-paved subphase. A tendency for earlier kill-off is observed for pigs and cattle, while a delay in the kill-off schedule is observed for sheep and goats, although the resulting patterns are still very different from those for domestic populations in later time periods.

Until before the Cell Building subphase, subsis-

tence patterns as well as community organisation at Çayönü were relatively stable, founded on a long tradition of sedentary hunting and gathering in the region. By the Cell subphase, domestic sheep and goats played an increasingly important role in the economy of the site, although pigs were still the most abundant taxon in the assemblage. Clay figurines depicting sheep or goats are found only from the end of Cell and Large Room subphases (A. Özdoğan 1995, 1999), which also suggests a change in the relationship between these animals and humans. Domestic pigs probably also became increasingly important at the site. The definitive shift in the body size distribution toward smaller animals for both goats and pigs occurred in the Cell subphase. Size diminution for sheep may have occurred earlier, during the Cobble-paved subphase. Even though cultivated cereals and pulses and the exploitation of 'pro-domestic' or domestic animals became increasingly important by the Cell Building subphase (A. Özdoğan 1995, 1999, 52), wild plants and animals continued to play an important role at Çayönü (van Zeist 1972, 1988; Stewart 1976; van Zeist & de Roller 1994).

The third phase of animal exploitation is the Large Room subphase, when the more or less stable socio-economic system based on the long regional tradition of sedentary hunter-gatherers completely collapsed. The zooarchaeological data from Çayönü as well as from other sites in southeastern Anatolia suggest that a shift from a broad-spectrum exploitation strategy to a heavy reliance on sheep and goats took place in the Late PPNB. In addition, further shifts in body size distributions for 'pro-domestic' taxa, combined with an increase in females are observed at Çayönü. Sheep and goats came to outnumber pigs in the assemblage, and the proportion of miscellaneous wild taxa decreased to less than 10 percent of NISP. The relative proportions of animal taxa, as well as the size and kill-off patterns, for the Large Room subphase are very similar to those for the early Pottery Neolithic.

It should be emphasised that, although the three phases described above can be recognised based on animal exploitation patterns at Çayönü, the changes observed at the site up through the Cell Building subphase were gradual. This is especially the case for pigs. The gradual diminution in size and increasingly earlier kill-off for pigs through time makes it impossible to pinpoint any specific timing for the domestication of these animals (Hongo & Meadow 1998, 2000; Ervynck et al. 2001). Rather, what we can observe is the intensification of trends toward various features that came to be characteristic of domestic pig populations. Therefore we think that while individual pigs may have been kept in the community as early as in the Grill subphase and certainly by the Channelled subphase (i.e., early PPNB), the breeding stock was not completely isolated from the free-ranging wild population. Also, active hunting of wild pigs certainly continued throughout the PPN periods. The changes observed in the size of bovids are more abrupt, suggesting a rather different process for the appearance of domestic animals of these taxa. It should be noted that changes in the body size and kill-off patterns are observed only for the pro-domestic taxa (sheep, goats, pigs, and cattle) and not for other frequently hunted large and medium artiodactyls (red deer and gazelle) (İlgezdi 1999, 2000; Öksüz 1998, 2000; Hongo et al. 2002). This suggests that body size diminution and changes in kill-off for pigs, cattle, sheep, and goats were not caused primarily by environmental factors but were largely due to human interference in the subsistence and reproductive behaviors of these animals.

The zooarchaeological data confirm previous observations that key periods of change at Çayönü were in the Channelled Building and Large Room subphases from the point of view of archaeozoological and archaeobotanical data, as well as of the chipped stone industry and architectural configurations (Bıçakçı 1998; Caneva et al. 1998; Hongo & Meadow 2000; Hongo et al. 2002).

Zooarchaeological data at Çayönü suggest that wild pigs, cattle, sheep, goats, and other wild taxa were actively hunted throughout the Prepottery Neolithic. At a site like Çayönü where rich wild animal resources were available, domestic animals (and probably also cultivated crops) were initially exploited only as additional subsistence options in a broad-spectrum subsistence strategy, although they became increasingly important through time. Small numbers of domestic animals may as well have been possessed by elites as status objects.

Continuous and increasingly intensive exploitation of wild resources by sedentary villagers, however, gradually exhausted the resources around the site. This process is evident in the steady decrease of the relative proportion of miscellaneous wild animals starting in the Cobble-paved subphase that accompanies an increasing reliance on domestic animals, particularly sheep and goats.

The traditional subsistence pattern started to collapse during the Cell Building subphase, and finally by the time of the Large Room subphase (Late to Final PPNB), the socio-economic basis of the site was drastically transformed. Heavy reliance on domestic animals, and especially on sheep and goats is characteristic of the Large Room subphase and of the Pottery Neolithic. This shift in subsistence took place together with marked changes in the social system.

REFERENCES

- BIÇAKÇI, E., 1998
"An essay on the chronology of the PrePottery Neolithic settlements of the Taurus Region (Turkey) with the building remains and 14C dates", *Light on Top of the Black Hill*, G. ARSEBÜK, M.J. MELLINK, W. SCHIRMER (eds.) Istanbul, Ege Yayınları, 137-150.
- BRAIDWOOD, R.J., H.ÇAMBEL, B. LAWRENCE, C.L. REDMAN, R.B. STEWART, 1974
"Beginnings of village-farming communities in southeastern Turkey - 1972", *Proceedings of National Academy of Science, U.S.A.*, 71/2, 568-572.
- BUITENHUIS, H., 1985
"Preliminary report on the faunal remains of Hayaz Höyük from the 1979-1983 seasons", *Anatolica* 12, 62-74.
- CANEVA, I., C. LEMORINI, D. ZAMPETTI, 1998
"Chipped stones at aceramic Çayönü: technology, activities, traditions, innovations", *Light on Top of the Black Hill*, G. ARSEBÜK, M.J. MELLINK, W. SCHIRMER (eds.), Istanbul, Ege Yayınları, 199-206.
- CAUVIN, J., 1985
"Le Néolithique de Cafer Höyük (Turquie). Bilan provisoire après quatre campagnes (1979-1983)", *Cahiers de l'Euphrate* 4, 123-133.
- CAUVIN, M.-CL., J. CAUVIN, 1993
"La sequence néolithique PPNB au Levant nord", *Paléorient* 19/1, 23-28.
- DRIESCH, A. VON DEN, J. PETERS, 1999
"Vorläufiger bericht über die archäozoologischen Untersuchungen am Göbekli Tepe und am Gürcütepe bei Urfa, Türkei", *Istanbul Mitteilungen* 49, 23-39.
- ERVYNCK, A., K. DOBNEY, H. HONGO, R. MEADOW, 2001
"Born Free? New evidence for the Status of *Sus scrofa* at Neolithic Çayönü Tepesi (Southeastern Anatolia, Turkey)", *Paléorient* 27/2, 47-73.
- FLANNERY, K.V., 1983
"Early pig domestication in the fertile crescent: A retrospective look", *The Hilly Flanks and Beyond: Essays on the Prehistory of Southwestern Asia*, T.C. YOUNG, Jr., P.E.L. SMITH, P.

During these periods, community space and cult buildings were no longer maintained, which suggests that a fundamental change had taken place in the social and even psychological structure of the population, perhaps with a move toward more limited ("private") control over both productive and social resources. Overall, the process of "Neolithization" at Çayönü was a gradual one, perhaps starting by the end of early PPNB and intensifying over a thousand years or more, and culminating in a major shift both in subsistence and in the social system during the Late to Final PPNB, which laid the foundation for the Pottery Neolithic tradition at the site.

Acknowledgement

We would like to thank Professors Halet Çambel, Ufuk Esin, Mehmet Özdoğan, Dr. Aslı Erim Özdoğan, and other members of the Prehistory Section of Istanbul University for their support. We wish to acknowledge the help provided by Professor Hans-Peter Uerpmann in the identification of sheep and goats, and the analytical help of Tomoko Anezaki (Keio University) and Benjamin Arbuckle (Harvard University).

Our work has been supported by the Nissan Science Foundation in Japan (1996-97), the United States National Science Foundation (Grant No. 9601408), and Japan Society for Promotion of Sciences (B(1) 12571041, B(1) 15405017).

- MORTENSEN (eds.), *Studies in Ancient Oriental Civilization*, vol. 36. Chicago, The Oriental Institute of the University of Chicago, 163-188.
- GRIGSON, C., 1989
"Size and Sex: Evidence for the Domestication of Cattle in the Near East", *The Beginnings of Agriculture*, A. MILLES, D. WILLIAMS, N. GARDNER (eds.), BAR International Series 496, Oxford, British Archaeological Reports, 77-109.
- HAUPTMANN, H., 1999
"The Urfa Region", *Neolithic in Turkey*, M. ÖZDOĞAN, N. BAŞGELEN (eds.), İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 65-86.
- HELMER, D., 1988
"Les animaux de Cafer et des sites précéramiques du Sud-Est de la Turquie: Essai de Synthèse", *Anatolica* 15, 37-48.
- HONGO, H., 1998
"Patterns of animal husbandry in central Anatolia in the second and first Millennia BC: Faunal remains from Kaman-Kalehöyük, Turkey", *Archaeozoology of the Near East III*, H. BUITENHUIS, L. BARTOSIEWICZ, A.M. CHOYKE (eds.), ARC-Publicatie 18, Groningen, ARC Publications, 255-275.
- HONGO, H., R.H. MEADOW,
1998 "Pig Exploitation at Neolithic Çayönü Tepesi (Southeastern Anatolia)", *Ancestors for the Pigs: Pigs in Prehistory* S.M. NELSON (ed.), MASCA Research Papers in Science and Archaeology 15, Philadelphia, MASCA at the University of Pennsylvania Museum, 77-98.
- 2000 "Faunal remains from Prepottery Neolithic levels at Çayönü, southeastern Turkey: A Preliminary Report Focusing on Pigs (*Sus sp.*)", *Archaeozoology of the Near East IVA*, H. BUITENHUIS, M. MASHKOUR, A.L. CHOYKE (eds.), Groningen, ARC-Publications, 121-140.
- HONGO, H., R. H. MEADOW, B. ÖKSÜZ, G. İLGEZDİ, 2002
"The process of ungulate domestication in Prepottery Neolithic Çayönü, southeastern Turkey", *Archaeozoology of the Near East V* A.H. AL-SHIYAB, A.M. CHOYKE, H. BUITENHUIS (eds.), Groningen, ARC-Publication, 153-165.
- İLGEZDİ, G.
1999 *Çayönü Çanak Çömleksiz Neolitik Yerleşmesinde Kızıl Geyik (Cervus elaphus) Kemiklerinin İncelenmesi*, (Analysis of Red Deer Bones from the Prepottery Neolithic Settlement at Çayönü), İstanbul, Institute of Social Sciences, University of İstanbul. Unpublished MA thesis.
- 2000 *Zooarchaeology at Çayönü: A Preliminary Assessment of the Red Deer Bones*, *Archaeozoology of the Near East IVA*, H. BUITENHUIS, M. MASHKOUR, A.L. CHOYKE (eds.), Groningen, ARC-Publications, 141-153.
- LAWRENCE, B.,
1980 "Evidences of animal domestication at Çayönü", *İstanbul ve Chicago Üniversiteleri Karşı Karşıya Güneydoğu Anadolu Tarihöncesi Araştırmaları (The Joint İstanbul-Chicago Universities Prehistoric Research in Southeastern Anatolia)*, H. ÇAMBEL, R. J. BRAIDWOOD (eds.), İstanbul, İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Basımevi, 285-308.
- 1982 "Principal food animals at Çayönü", *Prehistoric Village Archaeology in South-Eastern Turkey*, L.S. BRAIDWOOD, R.J. BRAIDWOOD (eds.), BAR International Series 138, Oxford, British Archaeological Reports, 175-199.
- MEADOW, R.H.
1981 "Early animal domestication in South Asia: a first report of the faunal remains from Mehrgarh, Pakistan", *South Asian Archaeology*, H. HÄRTEL (ed.) 1979, Berlin, Dietrich Reimer Verlag, 143-179.
- 1983 "The vertebrate faunal remains from Hasanlu period X at Hajji Firuz. Appendix G", *Hajji Firuz Tepe, Iran: The Neolithic Settlement (Hasanlu Excavation Reports I)*, M.M. VOIGT (ed.) Philadelphia, The University Museum of University of Pennsylvania, 369-422.
- 1989 "Osteological evidence for the process of animal domestication", *The Walking Larder: Patterns of Domestication, Pastoralism and Predation*, J. CLUTTON-BROCK, (ed.), London, Unwin Hyman, 80-90.
- 1999 "The use of size index scaling techniques for research on archaeozoological collections from the Middle East", *Historia Animalium ex Ossibus: Beiträge zur Paläoanatomie, Archäologie, Ägyptologie, Ethnologie und Geschichte der Tiermedizin*, C. BECKER, H. MANHART, J. PETERS, J. SCHIBLER, (eds.), Rahden/Westf., Verlag Marie Leidorf, 285-300.
- ÖKSÜZ, B.
1998 *Çayönü Çanak Çömleksiz Neolitik Yerleşmesinde Yabani Sığır Kemiklerinin İncelenmesi (Analysis of the cattle bones of the Prepottery Neolithic settlement of Çayönü)*, İstanbul, University of İstanbul, Institute of Social Sciences, Unpublished MA thesis.
- 2000 "Analysis of the cattle bones of the Prepottery Neolithic settlement of Çayönü", *Archaeozoology of the Near East IVA*, H. BUITENHUIS, M. MASHKOUR, A.L. CHOYKE (eds.), Groningen, ARC-Publications, 154-163.
- ÖZDOĞAN, A.
1994 *Çayönü Yerleşmesinin Çanak Çömleksiz Neolitikteki Yeri (Küçük Buluntuların Yardımıyla)*, İstanbul University, Institute of Social Sciences, Unpublished Ph.D. dissertation.
- 1995 "Life at Çayönü during the Pre-Pottery Neolithic period", *Readings in Prehistory, Studies Presented to Halet Çambel*, İstanbul, Graphis Yayınları, 79-100.
- 1999 "Çayönü", *Neolithic in Turkey*, M. ÖZDOĞAN, N. BAŞGELEN (eds.), İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 35-63.
- ÖZDOĞAN, M.
1999 "Concluding remarks", *Neolithic in Turkey*, M. ÖZDOĞAN, N. BAŞGELEN (eds.), İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 225-236.
- ÖZDOĞAN, M., A. ÖZDOĞAN
1990 "Çayönü: a conspectus of recent work", *Préhistoire de Levant II*, O. AURENCHE, M.C. CAUVIN (eds.), Lyon, Editions du CNRS, 387-396.
- 1998 "Buildings of cult and cult of the buildings", *Light on Top of the Black Hill*, G. ARSEBÜK, M.J. MELLINK, W. SCHIRMER (eds.), İstanbul, Ege Yayınları, 199-206.
- PAYNE, S., G. BULL, 1988
"Components of variation in measurements of pig bones and teeth, and the use of measurements to distinguish wild from domestic pig remains", *Archaeozoologia* 2, 1/2, 27-66.
- PETERS, J., D. HELMER, A. VON DEN DRIESCH,
M. SAÑA SEGUI, 2000
"Early animal husbandry in the northern Levant", *Paléorient* 25/2 (1999), 27-47.
- ROSENBERG, M., 1999
"Halla Çemi", *Neolithic in Turkey*, M. ÖZDOĞAN, N. BAŞGELEN (eds.) İstanbul, Arkeoloji ve Sanat Yayınları, 25-33.
- ROSENBERG, M., R. W. REDDING, 1998
"Early Pig husbandry in southwestern Asia and its implications for modeling the origins of food production", *Ancestors for the Pigs: Pigs in Prehistory*, S.M. NELSON (ed.), MASCA Research Papers in Science and Archaeology 15, Philadelphia, MASCA at the University of Pennsylvania Museum, 55-64.
- ROSENBERG, M., R.M.A. NESBITT, R.W. REDDING,
T.F. STRASSER, 1995
"Halla Çemi Tepesi: some preliminary observations concerning early Neolithic subsistence behaviors in eastern Anatolia", *Anatolica* 21, 1-12.
- ROSENBERG, M., R.M.A. NESBITT, R.W. REDDING,
B.L. PEASNAIL, 1998
"Halla Çemi, pig husbandry, and Post-Pleistocene adaptations along the Taurus-Zagros arc (Turkey)", *Paléorient* 24/1, 25-41.
- STAMPFLI, H.-R. 1983
"The fauna of Jarmo with notes on animal bones from Matarrah, the 'Amuq, and Karim Shahir", *Prehistoric Archaeology along the Zagros Flanks*, L.S. BRAIDWOOD, R.J. BRAIDWOOD, B. HOWE, C.A. REED, P.J. WATSON (eds.), Oriental Institute Publications 105, Chicago, The Oriental Institute of the University of Chicago, 431-483.

STEIN, G.J., 1986

"Village level pastoral production: faunal remains from Grütelle Höyük, southeast Turkey", *MASCA Journal* 4/1, 2-11.

STEWART, R., 1976

"Paleoethnobotanical report- Çayönü 1972", *Economic Botany* 30, 219-225.

UERPMMANN, H.-P. 1979

Probleme der Neolithisierung des Mittelmeerraums, (Tübinger Atlas des Vorderen Orients, Reihe B, Nr. 28), Wiesbaden, Dr. Ludwig Reichert.

VAN ZEIST, W.

1972 "Paleobotanical results of the 1970 season at Çayönü, Turkey", *Helinium* 12, 3-19.

1988 "Some Aspects of early Neolithic plant husbandry in the Near East", *Anatolica* 15, 49-68

VAN ZEIST, W., G.D. DE ROLLER, 1994

"The plant husbandry of aceramic Çayönü, SE Turkey", *Palaeohistoria acta et Communicationes Instituti Bio-archaeologici Universitatis Groninganae*, 33/34 (1991/1992), 65-96.

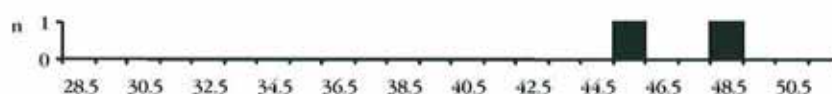
VIGNE, J.-D., G. DOLLFUS, J. PETERS, 2000

"Editorial note. The beginning of herding in the Near East: new data and new ideas", *Paléorient* 25/2 (1999), 9-10.

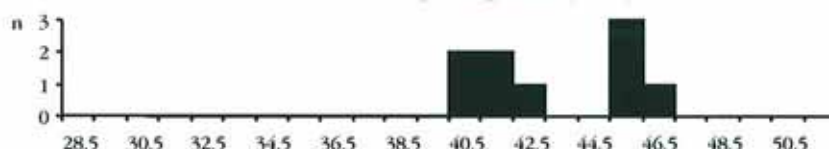
ZEUNER, F.S., 1963

A History of Domesticated Animals. London, Hutchinson.

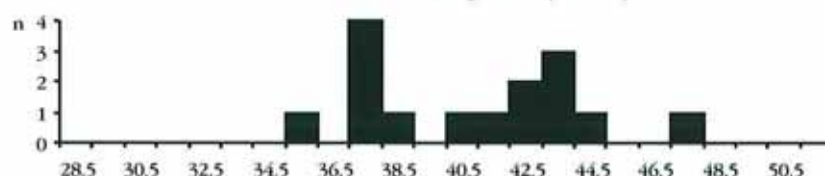
a. r-g subphase (n=2)



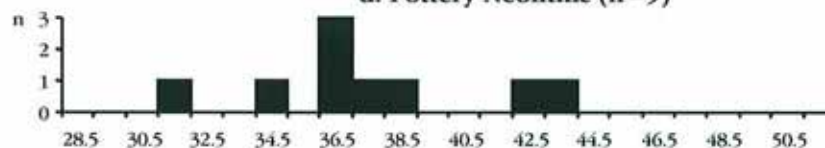
b. ch-cp subphase (n=9)



c. c-lr subphase (n=15)



d. Pottery Neolithic (n=9)



e. modern comparative specimens from Southwest Asia (n=28) (shaded parts corresponds to the specimens from Turkey)

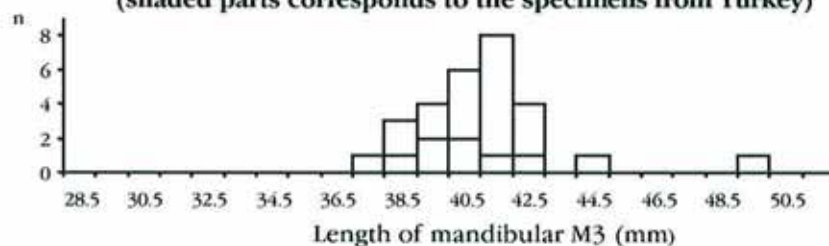


Fig. 1: Length of the M3 of *Sus* from Çayönü and recent comparative specimens (modified from Ervynck et al. 2002, Fig.13)

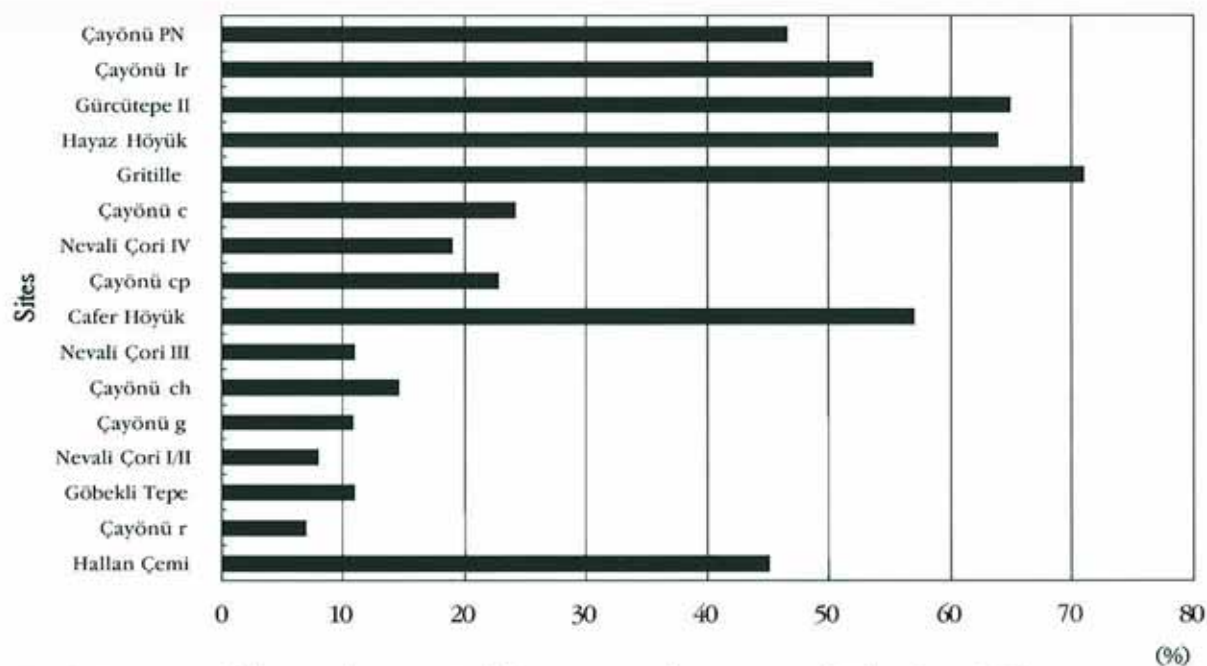


Fig. 2: Proportion of sheep and goats at Neolithic sites in southeastern Anatolia (based on NISP)

Building subphase	Pigs	Sheep and Goats	Cattle	Total of the four "pro-domestic" taxa	Other wild taxa
Round	35.9	6.9	17.9	60.7	35.9
Grill	44.6	10.8	9.4	64.8	31.9
Channelled	37.9	14.7	5.9	58.5	37.9
Cobble-paved	31.3	22.9	13.9	68.2	26.4
Cell	31.9	24.2	17.9	74.1	19.2
Large Room	21.9	53.6	13.1	88.7	9.4
early PN	35.4	46.6	11.3	93.3	6.2

NOTES

"Other wild taxa" include gazelle, cervids, equids, bear, fox, hare, and miscellaneous small mammals, birds, and amphibia.

Wild and domestic forms of pigs, sheep, goats, and cattle are not differentiated.

Animal taxa not reflected in this table are domestic dogs and unidentified medium and large bovids or cervids.

Table 1. Relative proportion of "pro-domestic" taxa and miscellaneous wild tax in each subphase at Çayönü (based on NISP)

site	Dominant Species	%
Hallan Çemi	wild sheep	43.0
Çayönü r	pig	36.5
Göbekli Tepe	gazelle	43.0
Nevali Çori I/II	gazelle	63.0
Çayönü g	pig	44.7
Çayönü cp	pig	37.9
Nevali Çori III	gazelle	59.0
Cafer Höyük	wild goat	42.9
Çayönü cp	pig	31.3
Nevali Çori IV	gazelle	42.0
Çayönü c	pig	31.9
Gritille	sheep and goat	71.0
Hayaz Höyük	sheep and goat	64.0
Gürcütepe II	sheep (and goat)	65.0
Çayönü lr	sheep and goat	53.6
Çayönü PN	sheep and goat	46.6

Table 2: Dominant Species at Neolithic Sites in southeastern Anatolia

EL TORO! EL VACO?

BOĞA MI!
İNEK Mİ?

*Stefan Karol KOZŁOWSKI

**Alicja LASOTA-MOSKALEWSKA

Keywords: Figurine, 'Fertile Crescent', bovid, aurochs, cattle

Anahtar sözcükler: Heykelcik, 'Bereketli Hilal', sığırıgiller, yabani sığır, sığır

Yabani ve evcilleştirilmiş hayvanlar olarak betimlenen, sığırıgillere ait iki tür kilden heykelcik Ön Asya Neolitik'inden yaygın olarak bilinmektedir. Yabani sığır kemiklerinde izlediğimiz gibi iri/yabani sığır türü, tüm 'Bereketli Hilal' bölgesinden bilinmektedir, oysa daha küçük/evcilleşmiş türler genellikle, evcil sığır kemiklerinde görüldüğü gibi, 'Bereketli Hilal'in daha batı bölgelerinde ortaya çıkmaktadır. Bütün bu veriler sığırıgillerin evcilleşmesinin nerede ve ne zaman başladığını açıklamaktadır.

Introduction

While collecting and charting Neolithic materials from the Fertile Crescent region, O. Aurenche and S. K. Kozłowski (in press) noticed that clay figurines of bovids represent morphologically different animals, dividing generally into massive, humped individuals (Fig. 1) and those with a straight and horizontal back line (Fig. 2). Both bovid forms were contemporaneous (Middle/Late PPNB and later times) but their territorial range differed markedly: the former occurred throughout the Fertile crescent while the latter were confined mostly to the Western Wing of the Fertile crescent, the upper valleys of the Euphrates and Tigris Rivers, and Jezirah (Figs. 3 and 4).

Assuming that the figurines accurately reflected an actual morphological differentiation of Middle Eastern bovids, we came up with two possible explanations of this phenomenon.

Namely, we believe this could either be a case of sexual dimorphism or we could be seeing differences between wild and domesticated animals. The latter hypothesis would be easier to correlate with the aforementioned differences in territorial range.

Since it was advisable to test both our hypothesis with non-archaeological methods, we invited archaeozoologist A. Lasota-Moskalewska of Warsaw University to work with us on the problem. We present her expert opinion, followed by our own archaeological comments.

Morphological Features of Aurochs and Domesticated cattle

The *Bos primigenius* species comes in two forms: the wild (that is aurochs) and the domes-

ticated (domestic cattle). Each form displays its own characteristic features and is identifiable in figural representations. The features of domestic cattle are those of present-day animals, while in the case of aurochs only its horns were described based on fossil finds. The aurochs now being extinct, its body shape is being described relying on iconography and written sources, confronting the emerging picture with skeletal dimensions. Iconographic and written sources are plentiful, dating back to times from the Upper Palaeolithic to the Late Middle Ages. The following description of the appearance of the aurochs includes features which have been repeatedly appearing in sources from various periods and which agree with reconstructed skeletons.

The following features are being listed as identifying the aurochs (Fig. 5)

1. Viewed laterally, the body (minus the neck but with the legs) may be inscribed into a roughly square shape;
2. Legs are long.
3. The body trunk is rather short.
4. The fore part of the body is more developed and rising higher than the hind part, resulting in a downward sloping back line.
5. The animal has a prominent withers.
6. Horns are thick and large, curving outwards and forwards from the head, forming a lyre shape.

In contrast, domestic cattle have the following identifying features (Fig. 6)

1. Viewed laterally, the body (minus the neck but with the legs) may be inscribed in a roughly rectangular shape.
2. Legs are moderately long, decreasing in length the more the animals have been bred as beef or dairy cattle.
3. The body trunk is elongated, with its length increasing as breeding progressed.
4. The front and rear parts of the body are equally developed, causing the back line to be straight and horizontal.

5. There is no prominent withers.
6. Horns are thin and rather short, curving away from the head in a variety of directions. Some regional forms of domestic cattle (as for example in Africa) have long horns, but the lyre-shaped arrangement is extremely rare. There are also hornless cattle forms.

Features such as shorter legs, more elongated body and smaller horns are typical for domestication and are also found in other species. They are seen as a result of selections carried out by breeders or the result of different modes of life of domesticated animals.

The pronounced withers and more robust development of the front part of the aurochs body is a bit of a mystery. Anatomy specialists of the early years of the 20th century seeking to unravel it noted that the bones of the forelimbs of the aurochs and domestic cattle differ more than bones of the hind legs (Bogolubski 1968). This would indicate a change of body proportions in domestic cattle, brought about by a shortening of the fore legs. One index often considered by morphologists is height at the rump expressed as a percentage of the height at the withers. In aurochs this figure is 90% (calculated from reconstructed skeletons), compared to 100-103% in domestic cattle (calculated in the same manner).

In addition to longer forelimbs, the aurochs also featured a more powerful development of the body at the withers. Scholars describing the animal's morphology believed that the latter feature was due to the enormous weight of its head. In the 1930's Duerst calculated that a male aurochs head with horns weighed around 50 kilograms. The forward-curving horns were an additional burden on the spine and head-supporting muscles. The head is kept in position by the nuchal ligament, a muscle attached to the occipital bone and spinous processes on the cervical and thoracic vertebrae. With the head being so heavy, this muscle must have been robust, possibly giving the impression of a "humped" back.

Differences in iconographic representations may also be due to sexual dimorphism, having to do with morphological differences between male and female individuals of the given species.

Male and female aurochs differ from one another much more than male and female domestic cattle do. The aurochs females are visibly shorter and smaller than the males, and also have smaller horns. However, the overall female shape is diminished proportionally, and is not qualitatively different from the male form. In domestic cattle both males and females are equally tall, with the male body trunk being shorter. Males have thicker horns which are not arched but more or less conical instead. In iconographic representations it is impossible to tell apart the male and female individuals of both aurochs and domestic cattle unless external sexual attributes have been depicted, which happened fairly often.

Analysis of Figurines from the Middle East

Identifications were carried out based on drawings or photographs of lateral views of the figurines. Twenty-one determinable figurines were selected from a rather large collection of bovid-like forms, all having outlines of horn bases and the entire head and trunk preserved. Sadly, even the selected figurines displayed a severely limited range of diagnostic features, all of them being incomplete (damaged) and most lacking legs, tails and horns. Publication authors who added horns to their depictions, extrapolating from the survived figurine fragments, could recreate neither the shape nor the length of the horns. Also used for identification purposes were a further four figurines which strongly resembled cattle despite damage to their heads and trunks.

In attempting to distinguish between the wild and domesticated bovid forms we considered only some of the identifying features listed above, namely body shape, back line, withers

region outline and differences in withers and rump heights. Our analysis had to rely on the assumption that the Neolithic makers of the figurines accurately rendered the principal morphological features and proportions of the animals. We adopted this assumption and went about our analyses accordingly.

To add precision to our criteria, we added metric characteristics to descriptive features. We measured the following (Fig. 7), (a) body length, (b) withers height in trunk, and (c) rump height in trunk, and using the obtained figures calculated the following two indices (Table 1):

I - index of body length = $(\text{withers height} \div \text{body length}) \times 100$;

II - index of front-to-rear proportion $(\text{rump height} \div \text{withers height}) \times 100$.

We also compiled metrical data for reference animals - aurochs and domestic cattle (Table 2). The data for aurochs came from the so called Augsburg Aurochs oil painting (Fig. 5), executed in Poland in the 16th century. After dropping out of sight for some time, the painting was discovered in an antiques shop in Augsburg, and hence its name. It is the world's best and most credible image of an aurochs. The data for domestic cattle were gathered from illustrations in Sambraus (1998) describing present-day cattle breeds (Fig. 6). We measured specimens of the black-and-white breed originating from Holland and northern Germany, the gray Tyrolian cattle, the white steppe cattle from Hungary and Jersey cattle, calculating also the body shape indices for them all (Table 2).

Basing on the variability ranges of the two considered indices, we plotted a correlation field, with index II plotted on the X axis, and index I plotted on the Y axis. Each figurine was represented by a point in the field (see Table 1 for explanation of numbers), described with two coordinates and labeled with the number assigned to the figurine in question (Fig. 8). Also plotted in the field were points representing the

Augsburg Aurochs (a) and the present-day domestic cattle breeds (b, c, d and e).

We obtained the following points distribution. A concentration of 12 points with very similar values of both indices appeared in the central area of the top part of the field. All the figurines represented by these points have a relatively short trunk (index I ranging from 65 to 80) and the fore part of the body stood clearly higher than the hind part (index II of 65-83). These figurines also had downward sloping back lines and distinct protrusions at the withers. Given that the point representing the Augsburg Aurochs was also in this concentration, there can be no doubt that these figurines all represent aurochs.

The 13 points outside the just mentioned concentration represent figurines with more widely ranging proportions. The animals they depict had relatively longer trunks (index I = 48-62) and much more varied differences between the fore and hind heights (index II anywhere between 62 and 110). The bovids ranged from those with a high fore part of the body, through those with equal fore and hind heights, to individuals with higher rumps. Two of the figurines had exceptionally long trunks, equal withers and rump heights, a horizontal back line and no pronounced withers. The points representing them in the correlation field fell in the area taken up by all the points representing present-day cattle. We can thus be certain that these two figurines represent domesticated cattle specimens being not only the result of long-lasting domestication but also of selection aimed at obtaining animals for beef and milk.

Another distinct group of finds comprises ten figurines with rump heights lower than withers heights and trunks longer than in aurochs. Three of these animals had downward sloping back lines and pronounced withers, with the remaining seven having horizontal or almost horizontal backs and no protruding withers. The latter can be identified as domesticated cattle in early stages of domestication, with the domesti-

cation characteristics including longer trunk and horizontal back line. The former three figurines represent mixtures of aurochs and cattle features, with aurochs features being more visible. The animals represented here could have been transition forms which stand out in osteological materials with their "patchwork" mixture of various morphological features of the skeleton (Lasota-Moskalewska A., 1994; Lasota - Moskalewska A., N. Kobry., 1989).

The only figurine to remain outside the mentioned points concentrations in the correlation field (No. 12) displays mostly aurochs features: rather short trunk, very high front part of the body, sloping back and prominent withers. It differs from the aurochs described above in having a slightly longer trunk, and could have been either an aurochs or a transition form not far removed from the aurochs.

Our analysis thus shows that the most numerous category among the 25 figurines of *Bos primigenius* specimens were wild forms (12 + 1 aurochs), followed by a small group of transition forms (three specimens) and a group of domesticated forms (nine specimens). Most of the latter forms represent early stages of domestication (seven cases), with just two figurines depicting cattle at a very advanced stage of domestication.

The aurochs figurines were recovered from Ain Ghazal, Çayönü, Abdul Hossein, Aswad and possibly Ghoraife. Figurines of the transition forms were discovered in Kashkashok, Çayönü and Chaga Sefid, which could have been sites where aurochs were being domesticated on a local scale. Figurines of cattle in the early stages of domestication were present in Jericho - PPNB, Ganj Dareh, Çayönü, Gritille and Ramad, while those of cattle in advanced stages of domestication come from Ain Ghazal and Kashkashok.

Our analysis also shows that wild and newly domesticated bovid forms can be reliably distin-

guished basing on relative trunk length expressed as a ratio of withers height to trunk length. The withers height is reduced to the level of rump height only after an extended domestication process.

Remarks on Geographic Distribution

In view of the above archeozoological analysis, we can confidently assume that the figurines with prominent withers represent aurochs while those with horizontal back lines are in all likelihood representations of domestic cattle. The best preserved and most characteristic specimens examined by the archaeozoologist also prompt us to believe that the more poorly preserved figurines and those displaying only primary and no secondary morphological features (body proportions) may likewise be suitably classified. Accordingly, we performed a classification of this kind, thereby augmenting the previous cartographic findings. The new data did not alter the originally obtained picture, there being just minor discrepancies between it and the archaeozoologist's propositions.

We then plotted the bone finds from the period in question on two maps, finding that:

- The range of Neolithic aurochs bone finds (Fig. 9) coincided well with the range of its figural representations (Fig. 1), extending throughout the Fertile Crescent (albeit with some exceptions). The earliest sites (PPNA-EPPNB) date to earlier periods than the aurochs figurines, while some of the younger sites (such as Jarmo) failed to yield figural representations of the aurochs although the animal was part of the local fauna and figural representations were sometimes quite plentiful. On the other hand the archaeozoologist mentions figurines of transitional bovid forms from Jericho, Ganj Dareh and Chaga Sefid where domestic cattle (and in Ganj Dareh even bovids in general) is not in evidence in the recovered bone material.

- The range of occurrence of domestic cattle in

the Neolithic (Fig. 10) also coincides roughly with the range of figurative representations (Fig. 2). No undisputed bones or representations of domestic cattle were discovered in the east (Zagros and Mesopotamian Plain).

Conclusion

Our findings have consequences for some interpretations of the relevant phenomena.

First, we can say that the presence of domestic cattle has been "documented" figurally, which means that the first animal breeders started executing "portraits" of their first cows almost from the day these appeared.

Second, both the territorial distribution of Neolithic figurines of domestic cattle and of bones of these animals in the Neolithic indicate the region where early domestication took place. It appears that starting from the MPPNB period domestication was practiced in Jezirah (Halula 19, Abu Hureira 2A? and Nemrik IV). A second wave of domestic cattle apparently made its appearance in the central and southern Levant (Ramad III and South Levantine-PPNC respectively). The two figurines of transitional bovid forms from Jericho could perhaps push the latter period a bit further back, but the site failed to yield any bones of domestic cattle. Mesopotamia and Zagros are way behind in the cattle domestication process: "transitional" figurines make their appearance there only in the Late PPNB/PB period. However, the presence of domestic cattle there is not documented by faunal remains.

Third, our findings cast doubts on Jacques Cauvin's theory about the Middle Eastern "religion of the aurochs and the woman". The morphological and territorial dualism revealed by our study seems to corrupt the "purity" of the French author's theory: therefore ideal "married couple" of EL TORO and THE LADY is suddenly confronted with some EL VACO.... A threesome now seems to emerge...

REFERENCES

- AURENCHÉ O., S. K. KOZŁOWSKI, 1999
La Naissance du Néolithique au Proche Orient ou le Paradis Perdu, Paris, Editions France.
- AURENCHÉ O., S. K. KOZŁOWSKI, (in press)
Territories and Boundaries in the Near Eastern Neolithic.
- BAR-YOSEF, O., 1981
"The Epipalaeolithic Complexes in the Southern Levant", *Préhistoire du Levant*, J. CAUVIN., P. SANLAVILLE (eds.), Paris.
- BAR-YOSEF, O., 1995,
"Earliest food producers - Pre-Pottery Neolithic (8000-5500)", *The Archaeology of Society in the Holy Land*, T. E. LEVY (ed.), London, Leicester University Press.
- BECKER, C., 2002,
"Nothing to do with indigenous domestication? Cattle from Late PPNB", *Archaeozoology of the Near East V. Proceedings of the 5th International Symposium on the archaeozoology of the Near East and adjacent areas*, H. BUITENHUIS, A. CHOYKE, M. MASHKOUR (eds.), Groningen, ARC Publications 62, 112-137.
- BOGOLUBSKI S., 1968
Pochodzenie i ewolucja zwierząt domowych, Warszawa.
- DRIESCH VON DEN A., I. CARTAJENA, H. MANHART, 1998 (2002)
"Late PPNB site of Ba'ja/ Jordan. Faunal Remains", *Central Settlements in Neolithic Jordan. Studies in Early Near Eastern Production*, H. D. BIENERT, H.G.K. GEBEL NEEF, Subsistence and Environment 5. Berlin, ex oriente (forthcoming).
- DUCOS P., 1968
L'origine des animaux domestiques en Palestine, Bordeaux, Institut Préhistorique Université de Bordeaux n°6.
- HELMER, D., V. ROITEL, M. SANA, G. WILLCOX, 1998
"Interpretations environnementales des données archéozoologiques et archéobotaniques en Syrie du Nord de 16000 bp à 7000 bp, et les débuts de la domestication des plantes et animaux", *Espaces Naturel, Espace Habité en Syrie du Nord* (10e - 2e millénaires av. J.-C.), M. FORTIN, O. AURENCHÉ (eds.), Travaux de la Maison de l'Orient, 28. Lyon.
- HOROWITZ L.K., E. TCHERNOV, P. DUCOS, C. BECKER, A. DRIESCH VON DEN, L. MARTIN, A. GARRARS, 2000,
"Animal domestication in the Southern Levant", *Paleorient* 25/2.
- HOURS F., O. AURENCHÉ, J. CAUVIN, M.-C., CAUVIN, L. COPELAND, P. SANLAVILLE, 1994,
Atlas des sites du Proche Orient, Lyon.
- LASOTA-MOSKALEWSKA A., 1989
"Descriptions of intermediate forms in evolution of *Bos primigenius* f. *taurus* on basis of osteometric characteristics", *Acta Theriologica*, 34, 42, 625-643.
- LASOTA-MOSKALEWSKA A., 1994,
"Animal remains Nemrik, a pre-pottery Neolithic site in Iraq" *Nemrik 9*, S.K. KOZŁOWSKI (ed.), Warszawa, 5-52.
- PETERS J., D. HELMER, A. DRIESCH VON DEN, M. SANA SEGUI, 2000
"Early Animal Husbandry in the Northern Levant", *Paleorient* 25/2.
- SAMBRAUS H. H., 1993,
Zwierzęta gospodarskie, rasy świata, Warszawa.
- UERMANN H. P., 1987
The Ancient Distribution of Ungulate Mammals in the Middle East, Wiesbaden, Dr. Ludwig Reichert Verlag.

N o	Site	a	b	c	Ind. I	Ind. II	Back	Withers	Recognition
1	Ain Ghazal	15	11	9	73	83	Oblique	Present	Aurochs
2	Ain Ghazal	18	14	10	78	71	Oblique	Present	Aurochs
3	Ain Ghazal	16	12	9	75	75	Oblique	Present	Aurochs
4	Ain Ghazal	20	15	12	75	80	Oblique	Present	Aurochs
5	Ain Ghazal	17	12	10	71	83	Oblique	Present	Aurochs
6	Ain Ghazal	20	13	10	65	77	Oblique	Present	Aurochs
7	Ain Ghazal	20	16	13	80	81	Oblique	Present	Aurochs
8	Ain Ghazal	60	42	32	70	76	Oblique	Present	Aurochs
9	Çayönü	45	32	21	71	66	Oblique	Present	Aurochs
10	Ramad	44	35	28	80	80	Oblique	Present	Aurochs
11	Abdul Hossein	35	25	20	71	80	Oblique	Present	Aurochs
12	Ghoraife	22	13	8	59	62	Oblique	Present	Aurochs ?
13	Aswad*	21	16	14	76	88	Oblique	Present	Aurochs
14	Çayönü	34	20	16	59	80	Oblique	Present	Aur/Cattle
15	Kashkashok	43	25	20	60	77	Oblique	Present	Aur/Cattle
16	Chaga Sefid	38	20	16	53	80	Oblique	Present	Aur/Cattle
17	Ain Ghazal ^{xx}	41	20	20	49	100	Horizontal	Absent	Cattle
18	Ramad	32	20	18	62	90	Horizontal	Absent	Cattle
19	Ramad*	22	13	11	59	85	Horizontal	Absent	Cattle
20	Jericho	26	16	14	62	88	Horizontal	Absent	Cattle
21	Ganj Dareh	55	33	28	60	85	Horizontal	Absent	Cattle
22	Kashkashok ^{xx}	45	23	25	51	109	Horizontal	Absent	Cattle
23	Gritille	45	25	20	56	80	Horizontal	Absent	Cattle
24	Aswad*	24	14	12	58	86	Horizontal	Absent	Cattle
25	Aswad*	21	13	11	62	85	Horizontal	Absent	Cattle

Remarks: - a, b and c measurements in millimeters, made of published figures in different scale numbers cf. Figures 1, 2, and 8.

Table 1: Figurines of aurochs and cattle: metrical and descriptive data. Abbreviations: * = greatly damaged; xx = advanced domestication (cf. Fig. 8)

N o	Type	a	b	c	Ind. I	Ind. II	Back	Withers
a.	Augsburg aurochs	47	34	24	72	70	Oblique	Present
b.	Black-white cattle	55	28	28	51	100	Horizontal	Absent
c.	Jersey cattle	61	30	30	49	100	Horizontal	Absent
d.	Hungarian cattle	52	26	26	50	100	Horizontal	Absent
e.	Tyrol cattle	60	27	27	45	100	Horizontal	Absent

Table 2: Comparative measurements (cf. Fig. 8)

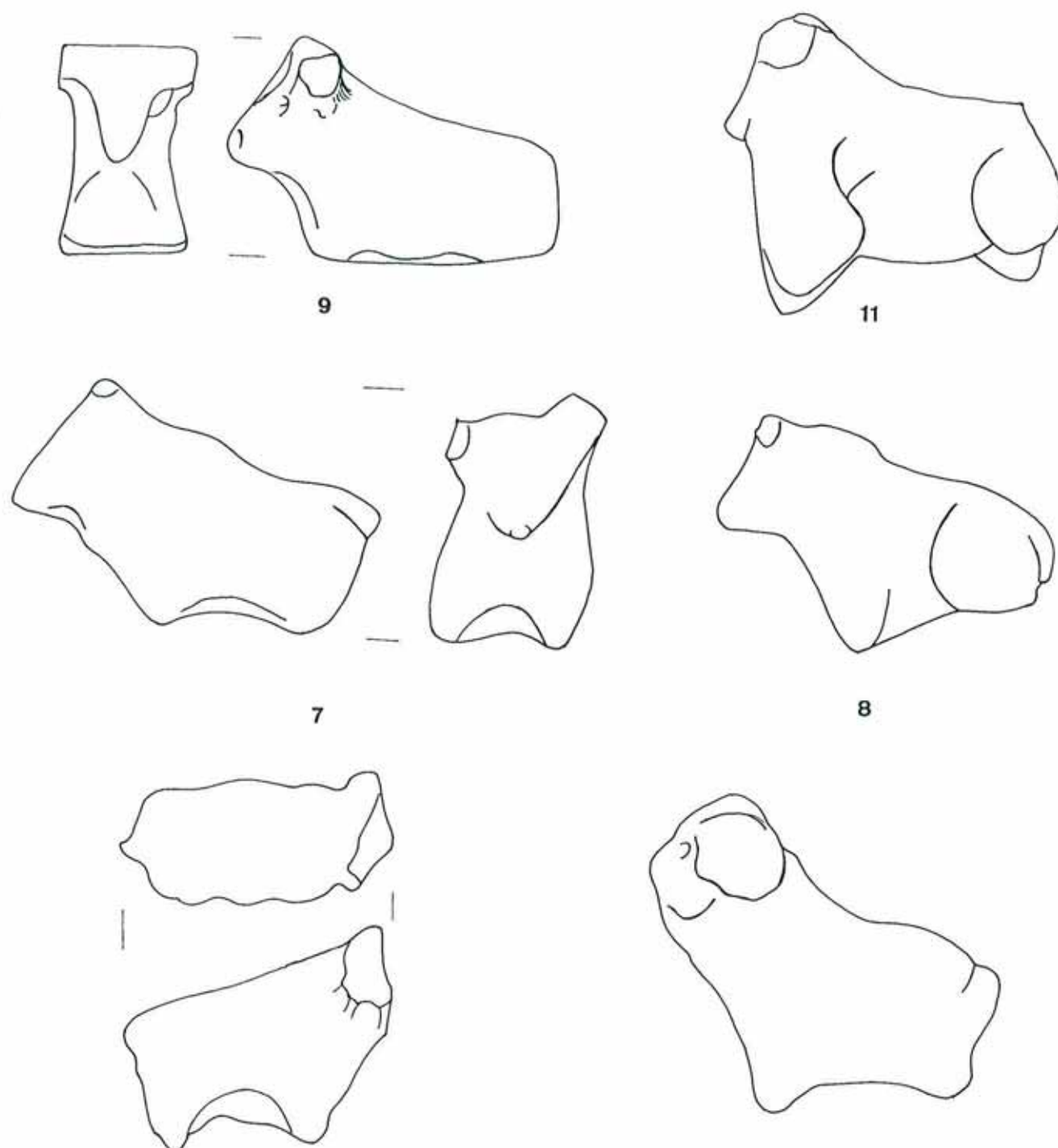


Fig. 1: Figures of aurochs, according to V. Broman-Morales, J. Pullar, D. Schmandt-Besserat and H. de Contenson; numbers cf. Table 1. Different scale.

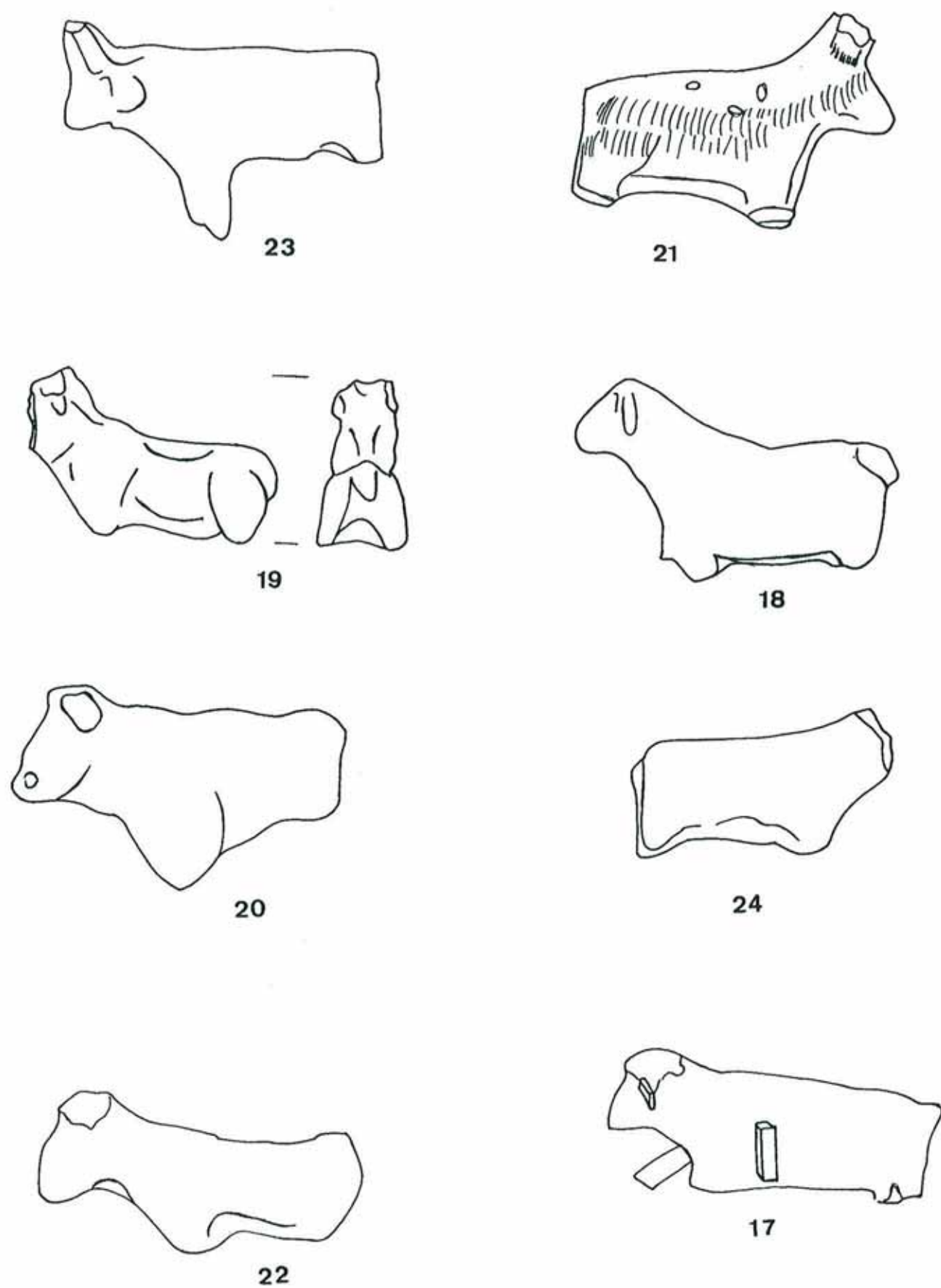


Fig. 2: Figurines of domestic cattle according to M. Voigt, H. de Contenson, I. Holland, T. Matsutani and D. Schmandt-Besserat; numbers cf. Table 1. Different scale.

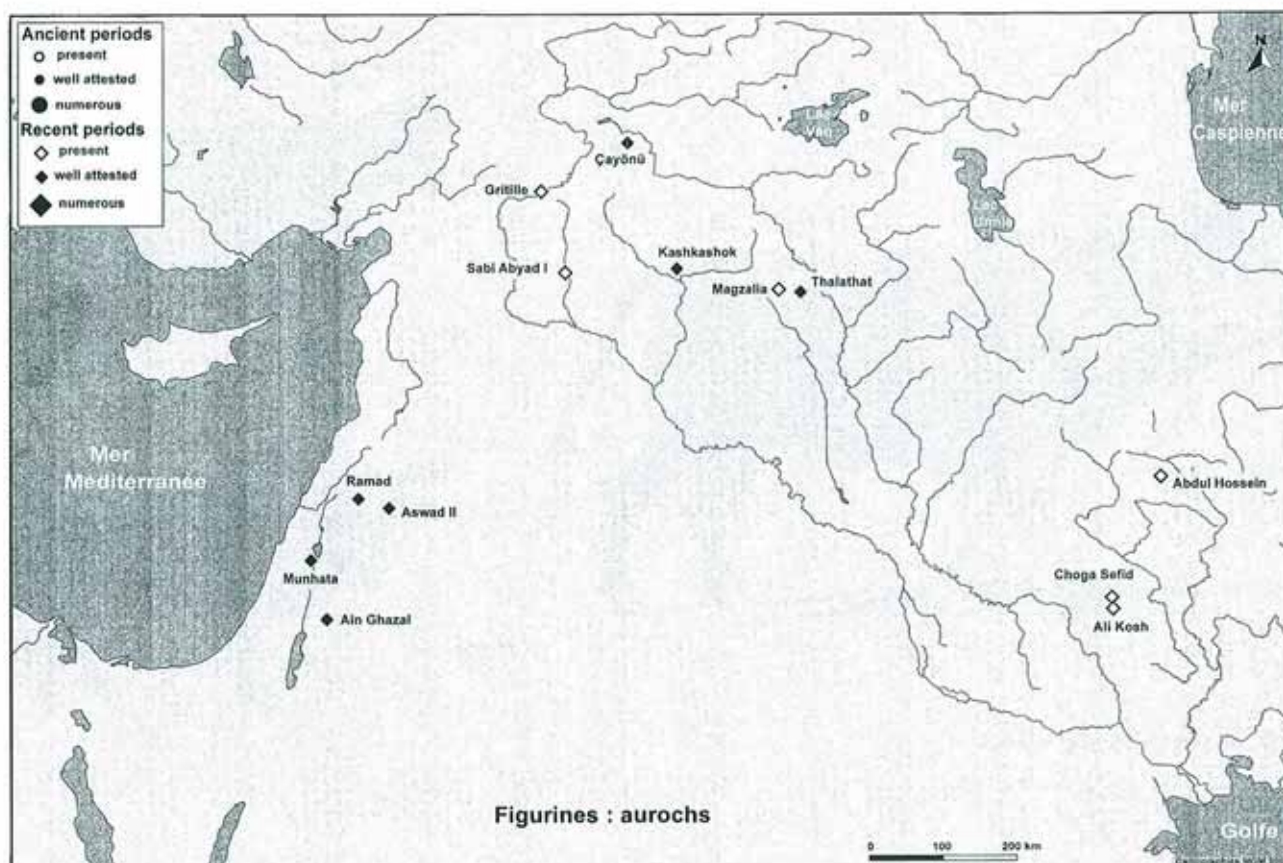


Fig. 3: Spatial distribution of Neolithic figurines of aurochs (Recent periods = after 8 000 BC. cal.).

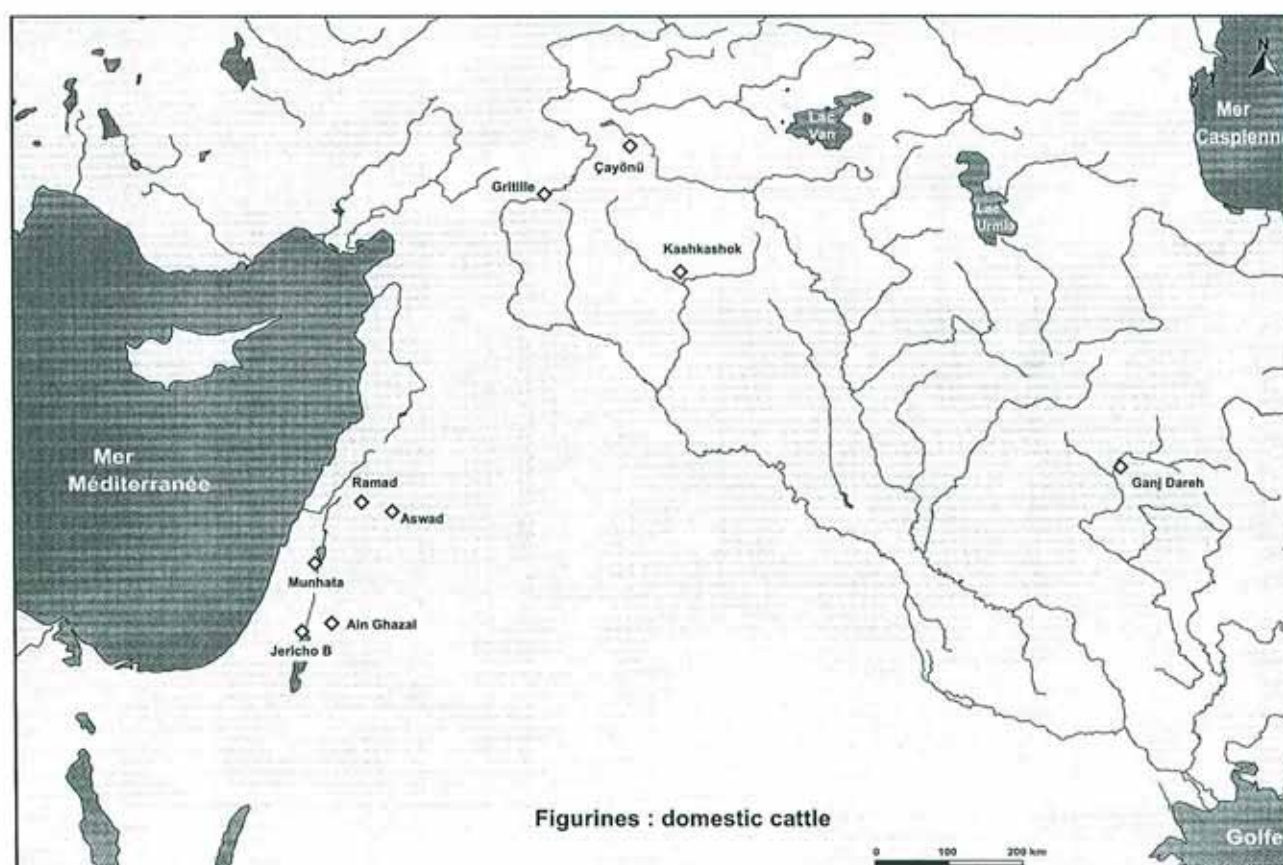


Fig. 4: Spatial distribution of Neolithic figurines of domestic cattle (Recent periods = after 8 000 BC. cal.).

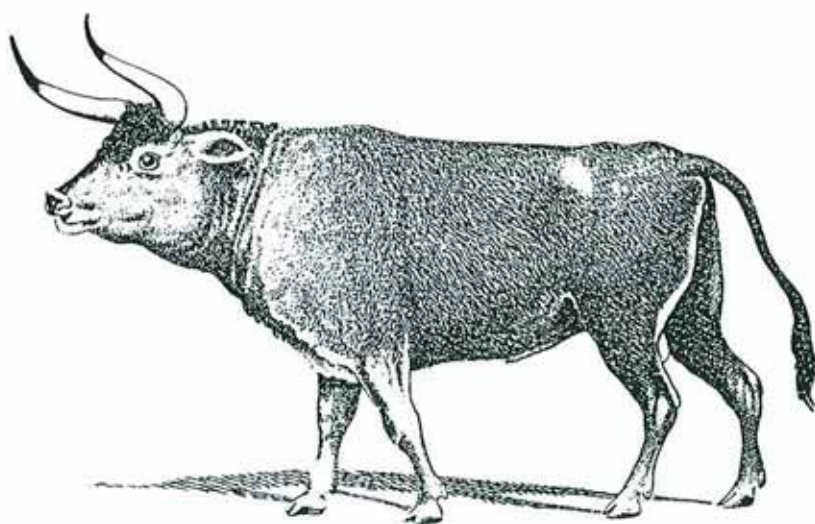


Fig. 5: The "Augsburg Aurochs".

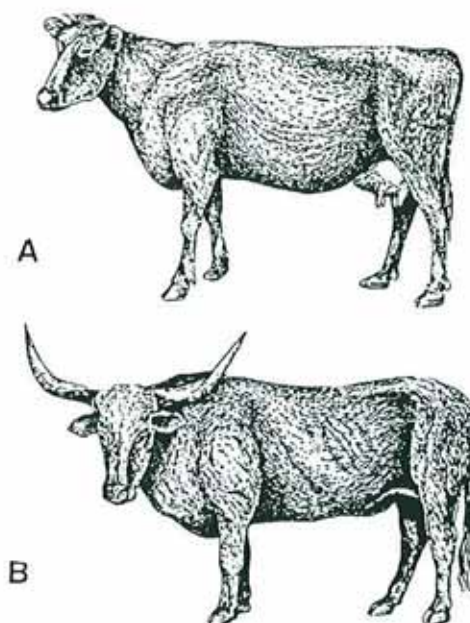


Fig. 6: Two basic types of domestic cattle:
A - short-legged; B - long-legged.

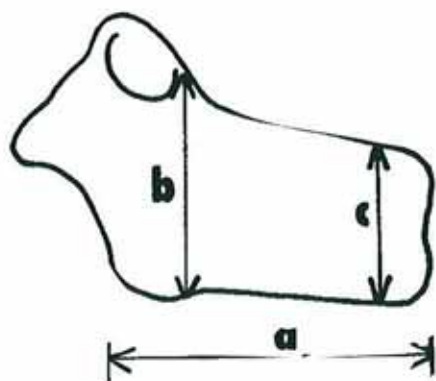


Fig. 7: Figurine measurements
(cf. Table 1).

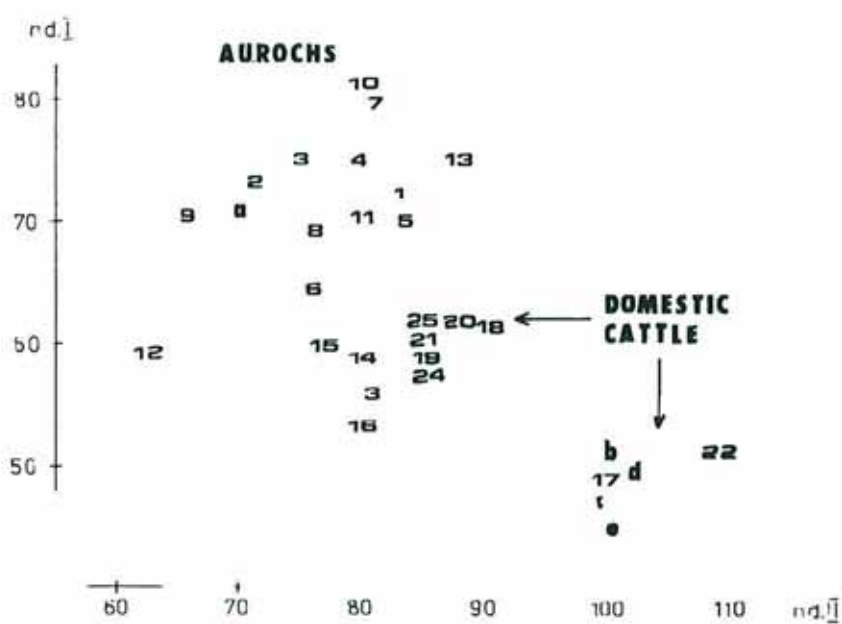


Fig. 8: Correlation field of indices I and II (numbers cf. Tables 1-2).

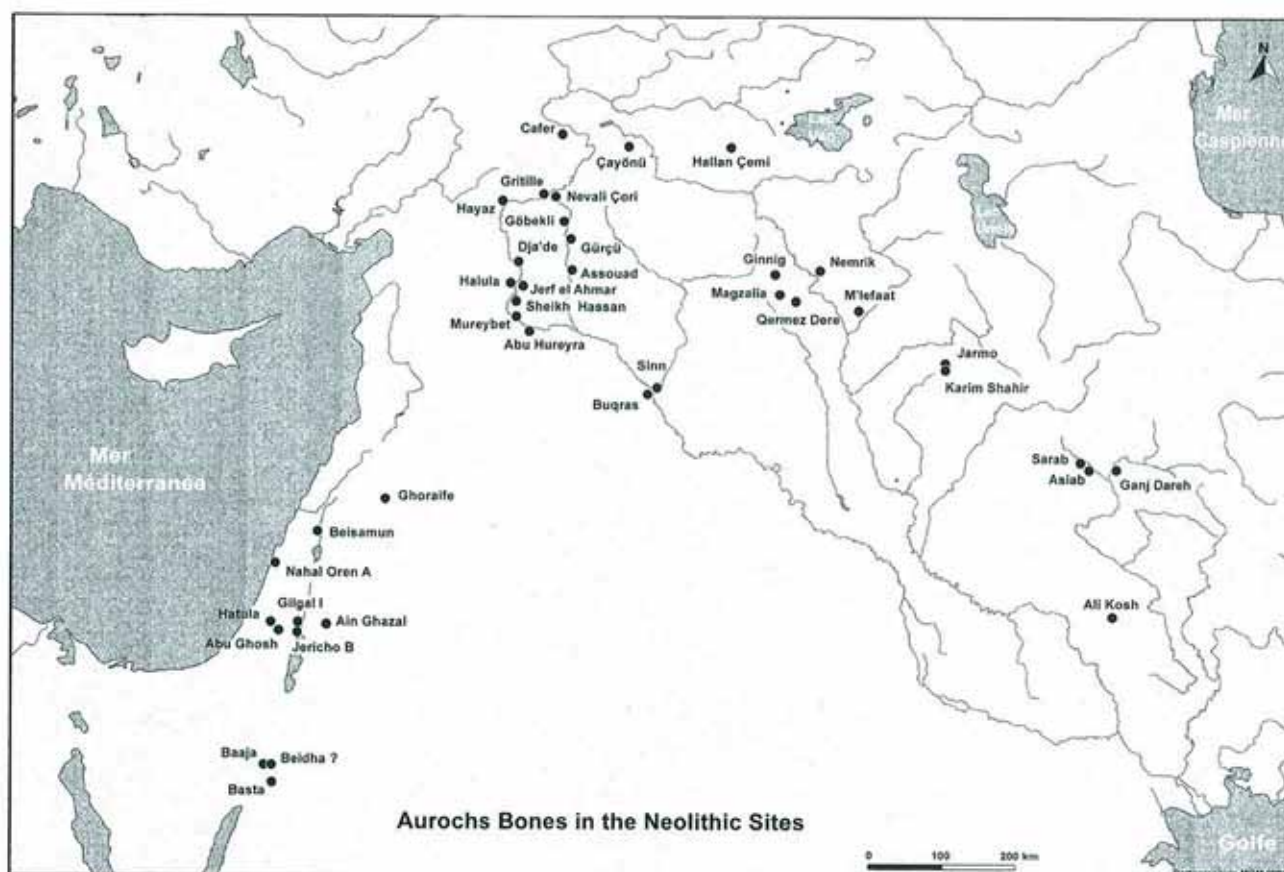


Fig. 9: Neolithic sites containing bones of aurochs, according to different sources, with a help of D. Helmer.

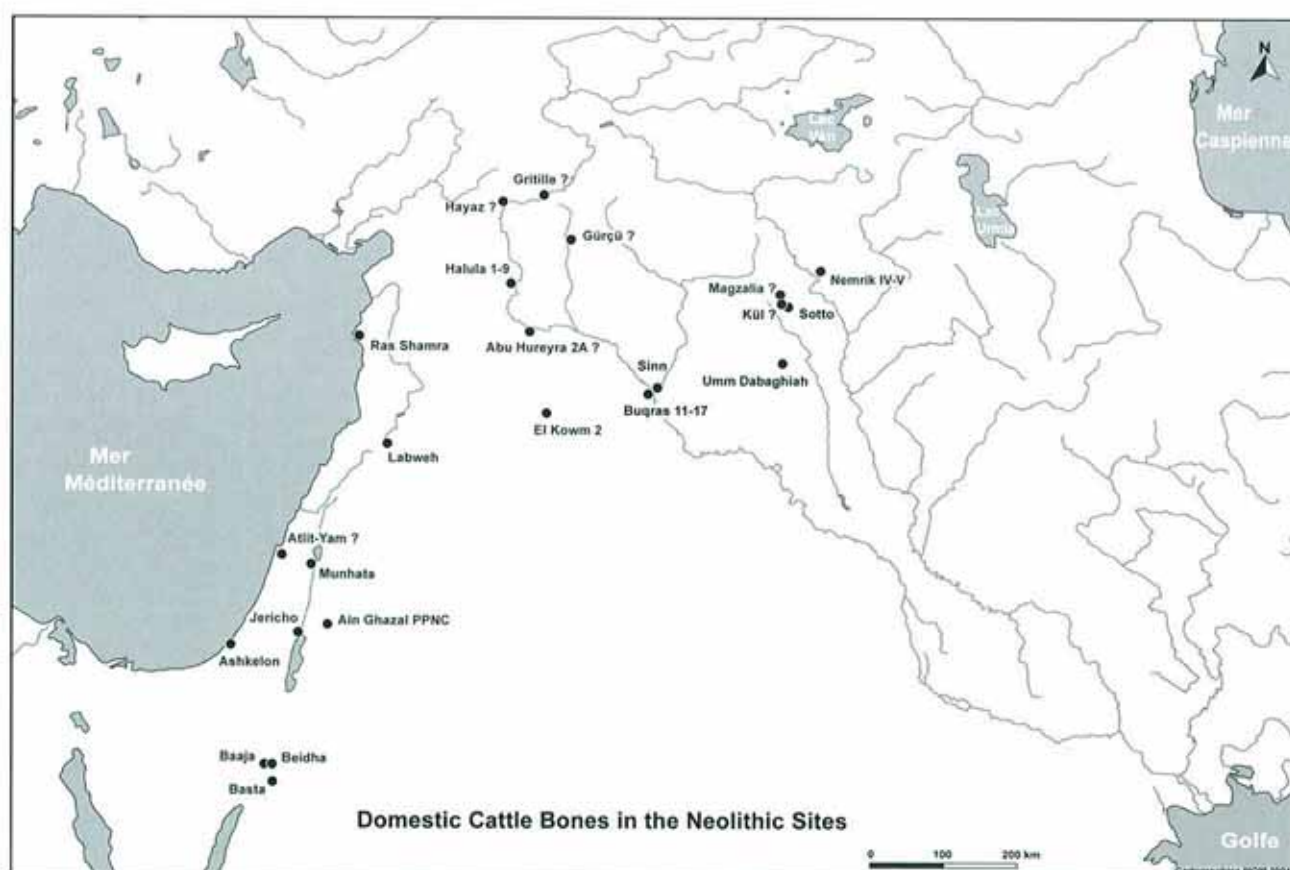


Fig. 10. Neolithic sites containing bones of domestic cattle, according to different sources, with a help of D. Helmer.

İNSAN VE PLIO-PLEISTOSEN'DE BESİN SAĞLAMA YÖNTEMLERİ

MAN AND HIS WAY OF SUPPLYING FOOD DURING PLIO-PLEISTOCENE

Tanıştığımız 1964 yılından itibaren daima saygı ve sevgiyle andığım, dostluklarına gerçekten değer verdiğim, insanlıklarını hep hatırladığım, kendilerinden çok şey öğrendiğim Robert J. Braidwood ve Linda Braidwood'un (Linbob'un) saygın anılarına.

***Güven ARSEBÜK**

Anahtar sözcükler: Plio-pleistosen, yağmacı, avcı, toplayıcı, avcı-toplayıcı toplumlar

Key words: Plio-pleistocene, scavenger, hunter, gatherer, hunter-gatherer communities

Since not a single common denominator exists (except that they all were nomadic scavengers-hunters-gatherers) that would cover all the prehistoric societies who had lived under diverse environmental conditions in different parts of the world during Plio-pleistocene for millions of years, it is impossible to reach to definite universal conclusions concerning the vital problem of how man had acquired his food and successfully survived this early phase of his biocultural development. Thus, one can only hint to a number of possibilities that may cover (undoubtedly not all but surely) most of the above mentioned societies- namely that they lived in small groups, that (in general) men were the hunters and women the gatherers, that reciprocity was an important factor in their economies, that they were composed of socially unstratified groups and that it is now highly debatable if they were in fact "the first affluent societies" as was claimed sometime ago.

Yukarıdaki gibi **İnsan ve Plio-pleistosen'de Besin Sağlama Yöntemleri** türünden bir başlık, **Yağmacı-Avcı-Toplayıcı Toplumlarda Besin** ile yaklaşık aynı anlamı taşır. Kuşkusuz, böylesine geniş zaman ve mekan yelpazelerine sahip olan bir konuda ne yatay (mekan) ve ne de dikey (zaman) ekseninde şaşmaz nitelikte genellemelere gitmek suretiyle evrensel sonuçlara ulaşmak, başka bir deyişle böylesine geniş bir konunun kapsamına giren tüm toplumlar için, her yerde ve her zaman uygulanabilecek türden 'her derde devâ' kesin reçeteler üretmek olası değildir.

Pliosen'in sonlarından itibaren (günümüzden yaklaşık 1.600.000 yıl¹ kadar önce başlayıp, 12.000 yıl önceleri de sona ererek birbuçuk milyon yılı aşkın bir süreci içeren Pleistosen'de dahil olmak üzere) zaman eksini boyunca dünyanın değişik yerlerinde insanın içinde yaşadığı o denli farklı koşul ve ortamlarla karşılaşılır ki, bunların tümünü kapsayan türden kesin ve evrensel özelliklerden söz etmek yerine, birkaç örnekle yetinmenin veya bazı olasılıklara değinmenin daha gerçekçi ve anlamlı olacağı kuşkusuzdur. Bu yazıda da böyle bir görüşle ha-

reket edilmiş, yani çevre ile ilgili olarak coğrafi, jeomorfolojik, ekolojik, klimatolojik ve benzeri pek çok ögeye bağlı olarak ileri sürülenlere birlikte, olası başka çözümlerin de daima olabileceği ihtimali gözardı edilmemiş, kısacası bu çalışmada önerilen görüşler 'tek doğru çözüm örnekleri' olarak ele alınıp, sunulmamıştır.

Konunun özünü doğrudan "insanın" oluşturduğu, üstelik yapısı itibarıyla onun dünyanın en büyük değişkeni olduğu ve insanla ilgili olarak hangi konu ve zaman diliminde olursa olsun evrensel anlamda şaşmaz/değişmez formüllerden söz etmenin imkansızlığı hatırlanacak olursa, mutlak 'doğru' çözümleri kapsayan türdeki sonuçların bilimsel anlamda hiç de geçerli olamayacağı daha da iyi anlaşılır.

Bu yazıda insanın Plio-pleistosen boyunca yararlandığı besinleri olası sağlama yöntemlerinden söz ederken, dünyamızda yaşamış olan (taksonomik ayrıntıya girmeksizin) fosil insanlar arasında alet yaptığı tartışmasız kabul edilen en eski tür olan *Homo habilis* ile başlanılmakta, ondan sonra *Homo erectus*, daha sonra *Homo neandertalensis* ve en sonunda da *Homo sapiens*'e ait örneklerin yaşam biçimleri ele alınmaktadır. Bu denemede ileri sürülen görüşler ve önerilen olası çözümler, esas itibarıyla 1960'lı yılları izleyen dönemde oluşan bakış açıları ve yöntemlerin uygulanması sonunda elde edilen arkeolojik belgeler ile gerçekleştirilen antropolojik, etnolojik ve etnografik çalışmalara dayanmaktadır (Binford 1983, 19-60).

Tarihöncesi insanının davranış biçimlerinden bir bölümünün (başka bir deyişle zamana dayanıklı olan çeşitli maddesel kültür ürünlerinin) günümüze arkeolojik belge olarak ulaşma ihtimalinin olmasına karşılık, bazı davranışlarının, örneğin dillerinin, tinsel dünyalarının, düşünce yapılarının veya sosyal değerlerinin ileriye yönelik somut hiç bir kalıntı bırakmayan ögeler olduğu hatırlanmalıdır. Bu bağlamda, Plio-pleistosen gibi teknokültürel açıdan insanın günümüze ulaşabilecek türden maddesel kültür örneklerinin zaten çok az olduğu, olanların büyük bir bölümünün

de zaman içinde yok olup gitmesi nedeniyle eldeki verilerin çok sınırlı olduğu hatırlanmalıdır. İşte bu nedenle, dönem insanının sosyal yaşamına ışık tutmaya çalışan olası çözüm önerilerinde arkeolojik belgelere dayanan 'yorumlar', 'çıkarımlar', 'mantıksal varsayımlar' ve 'bilimsel nitelikteki olasılıkların' özel bir yerinin olduğunu da vurgulamak gerekir. Böylesine bir durum, doğal olarak 'yağmacı-avcı-toplayıcı' toplumların yaşam biçimleri ve besinleri konu edildiğinde de geçerlidir.

İşin gereği eldeki veriler ne kadar az ve konu ne denli tartışmaya açık olursa olsun, bazı somut gerçeklerin vurgulanması da tabii gerekir: Günümüz verilerine göre, insan en azından 6 milyon yıldır dünya üzerindeki evrimsel gelişimini sürdürmekte olup, bu dönemin %99'undan fazlasını (tıpkı çevresindeki diğer hayvanlar gibi) asalak bir canlı olarak sürdürmüş, bütün bu dönem boyunca doğanın sırtından geçinmiş, yalnızca almış ve yerine bir şey koymamış, ancak geriye kalan %1'den de az olan zaman diliminde (hayvanları evcilleştirip, bitkileri kültüre almak suretiyle) önce besini üretimine geçmiş, daha sonraları maden kullanımına başlamış, endüstri devrimini gerçekleştirmiş, atomu parçalamış, uzay çağını başlatmış, kısacası günümüzdeki teknokültürel düzeye ulaşmıştır. Besi üretim öncesini içeren baştaki bu çok uzun sürecin ortak özelliği yağmacı-avcı-toplayıcı toplumların karnılarını doyurdukları besinler ve bunlara ilave olarak ekonomik yaşamlarına genel anlamda ışık tutan barınak, giysi, yakıt ve benzeri türden kullandıkları/yararlandıkları her tür kaynağın oluşumuna kendilerinin fiilen hiç bir katkıda bulunmayışlarıdır. Böylesine bir yaşam süren toplumlara 'doğa sömürücüleri' de denebilir.

Bu aşamada, bir anlam kargaşasına neden olmak için konuyu oluşturan dönem insanının yaşam biçimlerini ifade eden 'yağmacı', 'avcı', 'toplayıcı' sözcüklerinin tanımlanması ve aralarındaki farkın vurgulanması gerekir: Yağmacı, karnını doyurmak için belirli hiç bir tercihi olmayan, ne zaman, nerede ve ne bulursa onunla ye-

tinen, çevresinde yaşayan diğer canlıların yiyeceklerine ve tabii bu arada yöredeki etcillerin av artıklarına da (leşlere de) ortak olan ve doğadan zaten hazır olarak sağladığı besin gereksinimlerini edinmek için dahî fiili bir katkıda bulunmayan, kendince bir çaba göstermeyen veya güç harcamayan bireylerden oluşan toplumlar kastedilmektedir. Böylesine bir yaşam biçiminin diğer her hangi bir hayvanınkinden farkı olmadığı da kesindir. İnsanın milyonlarca yıl süren besi üretimini öncesi yaşamının özellikle başlangıç aşamalarını içeren çok uzun bir bölümü böylesine yağmacılıkla geçmiştir. Yağmacılığın, günümüze ulaşan ilk taş aletleri oluşturan ve olasılıkla ilk avcılık denemelerine de girişen *Homo habilis*'in yaşamında dahî belirgin bir şekilde ağır basmış olması gerekir.

Avcılık denildiği zaman ise genelde bazı olası tercihler ile bilinçli seçimlere bağlı olarak başlangıçta böcekleri, sürüngenleri, kaplumbağa ve kirpi türü doğada nisbeten yavaş hareket eden hayvanları, daha sonraki dönemlerde küçük ve/veya büyük Memeli'leri, Pleistosen'in sonlarına doğru ise avlanabilmeleri için özel yöntemlere ve araç-gereçlere gereksinim gösteren balık ve kuş gibi canlıları zaman içindeki birikintisel kültür edinimlerine bağlı olarak kendi gayretleriyle, düşünce ve deneyimlerden kaynaklanan belirli bir düzen ve bilgi çerçevesinde yakalamak suretiyle karınlarını doyuran, bu amaç doğrultusunda sınırlı da olsa belirli bir çaba/güç harcayan insanlar kastedilmektedir.

Avcılık doğrudan faunaya dayanır. Bir yaşam biçimi olarak avcılığın gerçek anlamda önem kazandığı dönemin *Homo erectus* türü insanın ortaya çıktığı zaman diliminin ikinci yarısına ve hatta son çeyreğine rastladığı düşünülmektedir. Tarihöncesi çağlarda insanların avladıkları av hayvanları da her yerde ve her zaman tabiidirki aynı değildir; bunlar (çevre koşullarından ötürü) hem zaman ve hem de (dünyanın neresinde olduklarına bağlı olarak) mekan bakımından farklar gösterir. İnsan evriminin özellikle başlangıç aşamalarında mamut, mastadon ve gergedan gibi iri Memeli'lerin öyle pek sık avlanmadığı sap-

tanmıştır; hatta bunlardan tarihöncesi insanı tarafından daha geç dönemlerde avlananların çoğunun da türlerinin en sağlıklı örnekleri olduğu pek söylenemez- bunların bazılarının kendi kendilerine bataklıklara saplandıkları, bazılarının ise uçurumlardan aşağı düşerek etraf kemiklerini kırdıkları ve doğru dürüst hareket edemez hale geldikleri, kısacası içinde bulundukları koşullardan ötürü hasımlarıyla (avcılarla) zaten gerçek anlamda pek mücadele edebilecek durumda da olmadıkları anlaşılmaktadır. Buna karşılık Orta Pleistosen'den itibaren yaygın olarak avlanan küçük Memeli'ler içinde Paleolitik Çağ boyunca Kuzey Afrika ile Avrasya'da en sık rastlananların (günümüzde soyları tükenmiş türden) toynaklılar olduğu da saptanmıştır; Kuzey Afrika'da (Berberî Koyunu adıyla bilinen) yabani bir koyun türü, Orta Doğu'da ceylan ve Avrupa'da ise Ren geyiği, at, bizon ile yaban keçisi bunlara örnek olarak gösterilebilir (Kuhn-Steiner 2001, 113). Böylesine belirli türler üzerine yoğunlaşan bulguların, doğa ve iklim koşullarının fosil insana sunduğu olanakların ötesinde, konu edilen yer ve zamanda yaşamış olan yerel toplumların bazı belirgin tercihlerini yansıması da olasıdır.

Toplayıcılık ise doğrudan floraya bağlıdır; bununla doğada yabanıl olarak bulunan yenebilir türdeki bitkilerin, kök, filiz, meyva, kabuklu yemiş ve benzerlerinin karın doyurmak için toplanması kastedilir, bu hem yağmacılık ve hem de avcılık döneminde yaygın olarak uygulanan temel bir besin sağlama yöntemidir. Tarihöncesi insanı tarafından bilinçli toplanmış olmasına rağmen bunun tesbiti ve günümüze ulaşma olasılığı zor olan böyle yenebilir türdeki bitki kalıntılarına ait bulguların saptanması kolay olmadığı için bunlara ait arkeobotanik belgeler de sayıca fazla değildir. Buna rağmen İsrail'de Kebara Mağarası'nda fosil insan ile bağıntılı olarak bulunan yabanıl baklagil kalıntıları bu bağlamda ele geçen ender örneklerden biri olarak gösterilebilir (Bar-Yosef v.d. 1992, 530).

Her ne kadar tüm avcı-toplayıcı toplumlar için evrensel anlamda şaşmaz bir kural değilse de ol-

dukça kuvvet, güç ve çaba gerektiren avcılığın (genelde) erkekler, görelî olarak daha kolay olan toplayıcılığın ise (çoğu zaman) kadınlar tarafından gerçekleştirildiği ileri sürülebilir.

Günümüzde sayıları belirgin bir şekilde azalmış olan ve Afrika'da Botswana'daki Kalahari Çölü'nde yaşayan, Kung'lar, Zaire'de Ituri yöresinde karşılaşılan Pigmi'ler, Kuzey Amerika Kıtası'nda yaşamlarını sürdüren Eskimo'lar (İnuit'ler) ve Güney Amerika'da Yağmur Ormanları'nda yaşayan bazı yerli toplulukları çağdaş avcı-toplayıcılara örnek oluşturur (Murdock 1968). Bunlardan Afrika kökenli bazı günümüz avcı-toplayıcı toplumlarından (Kung'lardan) edinilen verilere göre bütün bir yıl boyunca toplayıcılık yöntemiyle sağlanan besî miktarı, aynı dönem içinde avcılıkla elde edilenin hayli üstündedir². Pliopleistosen'de de durumun genelde (en azından bugünkü Eskimo'ların yaşadığı kutup ve kutupsal bölgelerde olduğu gibi yaşamın doğrudan ekolojik zorunluluklara bağlı olarak çok büyük ölçüde hayvansal besinlere dayandırılarak sürdürüldüğü yöreler hariç³) böyle olmuş olması akla yakın gelmektedir³.

Avcı-toplayıcı toplumların sağladığı besinlerinin nicelik ve niteliğinin mevsimden mevsime önemli farklar gösterdiği de tabii unutulmamalıdır. Hem hayvansal ve hem de bitkisel olarak sağlanan gündelik yiyeceğin aileler arasında devamlı ve düzenli olarak bölüşülmesinin "**bugün bana - yarın sana**" ilkesinin ister istemez temel alındığı avcı-toplayıcı toplumlarda yaygın olarak uygulanan bir yöntem olduğu da söylenebilir (Gabel 1967, 59); ertesi gün ne olacağını kimse'nin bilmediği bu tür toplumlarda yaşamın devam edebilmesi için ailelerin birbirini ekonomik anlamda desteklemesi, aralarında güçlü bir birlik ve dayanışmanın olması zorunludur. Avcı-toplayıcı tür yaşam süren toplumların doğayı gerçekten çok iyi tanıdıkları, yöresel flora ve faunayı yakından bildikleri, içinde yaşadıkları ortamı her anlamda iyi değerlendirdikleri ve ekonomik gereklerini sağlayabilmek için çevrelerini adeta 'okuyabildikleri' de söylenebilir; zaten yaşamsal başarılarının da zaman içinde edindikleri dene-

yimlere ve kendilerine özgü böylesine yetenekleri geliştirmelerine bağlı olduğu, sanırım, tartışılmaz.

Yukarıda özetlenen görüşler doğrultusunda, acaba bu tür toplumların yaşam biçimleri ile ilgili olarak ne gibi yorumlar yapılabilir ve/veya hangi olasılıklardan söz etmek mümkündür? Avcı-toplayıcı türden yaşam süren toplumların sosyal anlamda türdeş bir yapıya sahip oldukları, sağlayabildikleri besî miktarına bağlı olarak küçük guruplar⁴ halinde ve genelde göçebe⁵ bir yaşam sürdükleri söylenebilir. Toplumu oluşturan bireylerin sayısı esas alındığında da ~ (5), (20) ve (100-400) sayıları, avcı-toplayıcıların 'sihirli rakkamları' olarak bilinir (Birdsell 1968). Bu sayılardan (5) ana-baba ve çocuklardan meydana gelen çekirdek ailedir. (20) ise birkaç çekirdek ailenin bir araya gelmesi sonunda oluşan guruptur. (100 ile 400) arasında değişebilen sayı ise çeşitli gurupların birleşmesi sonunda oluşan, ancak sosyal bağlamda birbirine pek de kenetli olmayan, mevsime ve çevreden sağlanabilecek yiyecek miktarına bağlı olarak senenin belli zamanlarında (kıtık sırasında) birbirinden ayrılıp, ileride (bolluk döneminde) tekrar birleşebilen değişik ailelerden oluşan en kalabalık birimi ifade eder. Konu ile ilgili olarak vurgulanması gereken bir başka husus ise, bir zamanlar ileri sürüldüğü gibi avcı-toplayıcı toplumların 'ilk refah toplumlarını' oluşturdukları yargısının (Sahlins 1972, 1-39) eskiden olduğu gibi tartışmasız ve gözü kapalı olarak artık kabul edilmediğidir. Tanımsal anlamda 'refah toplumu' olabilmek için söz konusu toplumu oluşturan tüm bireylerin her tür maddesel istemlerinin rahatlıkla karşılanması gerekir. Böyle bir durum da ancak ya çok üretmekle, ya da az istemekle mümkündür. İçinde yaşadıkları doğal ortam ve koşullar ne denli iyi olursa olsun ve ne kadar az şeyle yetinirlerse yetinsinler, hiç bir şey üretmedikleri göz önünde bulundurulduğunda avcı-toplayıcı toplumların her zaman için bolluk içinde geçen rahat bir yaşamlarının olmuş olduğunu söylemek olası değildir. Yedekleri fazla değildi, açlık tehlikesi bu toplumlar için her zaman mevcuttu, maddesel kültür ürünleri sınırlıydı ve bu neden-

lere bağlı olarak da yarınları her zaman için pek de garanti altında sayılamazdı. Değil refah içinde olduklarını savunmak, oldukça kıt kanaat bir yaşam sürmüş olduklarını söylemek bile herhalde yanlış olmaz.

Özellikle *Homo erectus* aşamasından başlayarak ve zaman içinde geliştirmek suretiyle insanların yapıp, kullandığı ve günümüze ulaşan ikili yüzeyler⁶ ve bola taşları ile daha geç dönemlerde karşılaşılan kargı ve mızrak uçları ile zıpkın türü aletler avcılığın uygulandığına işaret eden dolaylı kanıtlardır. Özellikle Neandertal türü insanın gelişimi ve Orta Paleolitik Çağ kültürlerini (geniş anlamı ile Moustie endüstrilerini) oluşturması ile yaygınlık kazanan taş uçların tahta ve belki de kemik saplara takılmak suretiyle kargı ve mızrak ucu gibi 'atmaya/fırlatmaya/savurmaya' yönelik uzak menzilli av silahlarını oluşturdukları akla yakın gelmektedir. Daha geç dönemlerde, özellikle de Üst Paleolitik'de, *Homo sapiens* ile birlikte, av ile avcılığın hem kapsam ve hem de içeriğinin değiştiği, (büyük olasılıkla avın bereketli geçmesi için mağara duvar resimleri, kabartmaları ve üç boyutlu heykeltiklerle simgelenen) tinsel kavramların oluşturulduğu, irili-ufaklı hayvanları yakalayabilmek için tuzakların kurulmaya başlandığı, önemli bir besi kaynağı olan balın yenebilirliğinin anlaşıldığı, bazı nehir ve göllerde balık tutmak amacıyla serpmeye işinde kullanılmış olması gereken (sırım ile hayvan bağırsaklarından oluşan) ağların yapıldığı, yavaş yavaş da olsa kabuklu su ürünlerinin toplanarak yenmeye başlandığı, ayrıca (kemik zıpkınların mevcudiyetinin de kanıtladığı gibi) açık denizde büyük balık avcılığının da başladığı ele geçen arkeolojik belgelerden anlaşılmaktadır.

Bütün bu görece başarılarına rağmen, esasta zor bir yaşam biçimini sürdüren göçebe toplumlarda bireylerin mal varlığı ne denli az olursa (önce birey, dolayısıyla sonra da toplum için) o denli yararlı olacağı da tabii tartışılmaz. Bu arada kişiler arasındaki bireysel nitelikteki mal varlığının azlığının, ilgili toplumlarda sınıfsal tabakalanmanın oluşmasına bir bakıma engel olduğu da unutulmamalıdır. Bundan çıkartılacak

olası sonuç da, yapısal yönleri zaten türdeş olan avcı-toplayıcıların ekonomik anlamda büyük ölçüde sınıfsız toplumları oluşturduklarıdır. Belirli bir sayının üzerindeki her toplumda bulunmaları doğal (ve hatta düzenin sağlanması bakımından da genelde zorunlu olan) reislik veya şeflik gibi yönetici türdeki sanlar ve onlara bağlı görevlerle karşılaştığı durumlarda, bunların içeriklerinin ekonomik kökenli olmadığı ve yalnızca sosyal olduğu, mevcudiyet nedenlerinin bazı bireylerde bulunabilecek usta avcılık, iz sürme kabiliyeti, çabuk karar verebilme, cesaret veya beceri gibi yönetsel nitelikteki yeteneklere bağlı olduğu, bu özellikleri devam ettiği süre boyunca söz konusu kişinin o görevi sürdürdüğü, aynı konuda daha başarılı olan biri çıkınca da sorumluluğu bu sefer diğerinin devraldığı anlaşılmaktadır.

Göçebe toplumlar ne kadar göçebedir? Gene çağdaş avcı-toplayıcı toplumlardan edindiğimiz bilgilere göre, daha önce değinilen bazı Kuzey Amerika Kızılderili'lerinde olduğu gibi (Bk. Not #5) genelin dışına çıkılan durumlar hariç, göçebe bir yaşam süren Plio-pleistosen toplumlarının yıllık yer değiştirme işleminin (besin sağlama bakımından içinde bulundukları çevre koşullarına bağlı olarak) hiç ile ~ 60 defa arasında değiştiği, katedilen mesafenin çoğu zaman yalnızca 5 ile 10 km kadar olduğu, ancak bazı durumlarda ise bunun 60 ile 70 km'ye ulaştığı da söylenebilir (Kelly 1995). Biriktirme olanağı pek olmadığı için göçler esnasında içecek su sağlanmasının ve (miktarı yok denecek kadar az dahi olsa) zorunlu nitelikteki bireysel malzemenin bir yerden diğerine taşınmasının, ayrıca çocuk-çocukla birlikte yer değiştirmenin hiç de kolay bir iş olmadığı kuşkusuzdur⁷.

Geçici de olsa bir yere yerleştikten sonra, bireylerin tek başlarına veya birkaç kişiden oluşan küçük guruplar halinde çoğu zaman gününbirlik veya ender durumlarda ise birkaç günlük av veya toplama seferlerine çıktıkları, ancak daha sonra (çoğu zaman bir tatlı su kaynağının yakınında yer alan) ortak kamp alanına geri döndükleri anlaşılmaktadır. Pleistosen'in sonlarına doğ-

ru teknolojilerini geliştirerek post, sırtım ve saz-
lardan yararlanmak suretiyle av/toplama aşama-
sında sağladıkları yiyecekleri geriye (kamp ala-
nına) taşıma işinde kullanılmak amacıyla oluşturu-
lan tulum, çuval, sepet türü örneklerin yapı-
mını da keşfeden insanın bu av/toplama seferle-
rinin giderek daha başarılı olmaya başladığı ileri
sürülebilir.

Gündelik yaşam için gereksinim duyulan ve ta-
bii av sırasında da kullanılan araç-gerecin ya-
pıldığı ham maddelerin çoğu defa o aşamadaki
yaşam alanlarının yakın çevresinden sağlandığı,
ancak bazı durumlarda bunların 20 km'yi aşan
uzaklıklardan taşınarak getirildiği de saptanmış-
tır (Gamble 2000, 361).

Bilindiği üzere, bilimsel olarak Robert J.Braidwo-
od'un temel amacı, insanın "yağmacı-avcı-topla-
yıcı" bir yaşamdan "besi üretimine" nasıl, niye ve

hangi koşullar altında geçtiğini saptamaktır. Böy-
lesine bir çabanın Yakın Doğu'daki öncülüğünü
yapan Robert J.Braidwood'un talebesi olduğum
1960'lı yılların ikinci yarısında, Chicago Üversi-
tesi'ndeki *Human Career* adlı o unutulmaz der-
sinde, dile getirdiği bir düşünceyi burada tekrar
etmek, belki de bir anlamda kendisinden esin-
lenmek suretiyle kesin yargılara pek yer verilme-
yip, daha ziyade bazı olasılıklara dikkat çekilme-
siyle yetinilen bu yazıyı onun cümleleriyle son-
landırmak istiyorum:

**"Prehistoryada bilmediklerimiz, bildiklerimizden
daha fazladır. Amacımızın bunun tam tersine
ulaşmak olduğunu unutmayalım. Ne zaman ger-
çekleşir bilemem amma sonuçta bu hepimizin
hem sorumluluğu ve hem de görevidir".**

NOTLAR:

- 1 Pleistosen'in başlangıcının değinilen tarihten 700.000 yıl kadar daha
eskiye gittiği ve yaklaşık 2.300.000 yıl önce başladığına dair bir
süredir ileri sürülmeye başlanan görüşle ilgili olarak (Zagwijn 1992)
henüz tam bir fikir birliği sağlanmadığı için, bu çalışmada gelenek-
sel tarihlere yer verilmiştir.
- 2 Afrika'da/Kalahari Çölü'nde yaşayan 'Kung toplumunun yıllık
gıdaları içinde toplanan bitkilerin ~%60, av ürünlerinin ise ~%40'lık
bir yere sahip olduğu saptanmıştır (Lee 1968, 43).
- 3 Orta Pleistosen'in ortalarına ait olduğu bilinen (İstanbul'daki)
Yarımburgaz Mağarası bulguları da burada insanların karnlarını
daha ziyade toplayıcılık yöntemiyle doyurduklarına işaret etmekte-
dir. Kazılar sonunda, insan eliyle oluşturulan taş alet sayısının
çokluğu ile doğrudan insan etkisiyle bağdaştırılabilecek türden
değişim gösteren hayvan kemiklerinin azlığı arasında izlenen ters
orantı. Yarımburgaz'da yaşamış olan fosil insanların iri hayvanlar
dışındaki bazı yiyecek türlerini tercih ettiklerini düşündürmekte,
hatta daha ziyade bitkisel gıdalarla beslenmiş olabilecekleri
olasılığını akla getirmektedir (Arsebük 1998, 11).
- 4 Teknoekonomik olanaklar elverdiği takdirde toplulukların kısa
süreler içinde çoğalabilecekleri saptanmıştır. Örneğin, kesintisiz

olarak yılda %1,4'lük bir nüfus artışı sağlanabildiği takdirde
başlangıçta 100 sağlıklı bireyden oluşan bir toplumun 1.000 yıl
içinde 1.000.000 kişiye ulaşabileceği, (en azından demografik
olarak) ileri sürülmektedir (Rowley-Conwy 2001, 45).

- 5 Örneğin, XX. yüzyılın başlarına kadar Kuzeybatı Amerika'da
geleneksel yaşamlarını sürdüren, temel besinlerini oluşturan
balığın yerleşim alanlarının içinden geçen nehirler vasıtasıyla
devamlı olarak ayaklarına kadar gelmesi nedeniyle karnlarını
doyurabilmek için yer değiştirmek gereksinimi duymayan bazı
Kızılderili kabileleri, göçebe olmayan ve yerleşik bir yaşam süren
çok az sayıdaki (kural dışı) avcı-toplayıcı toplumlara örnek
oluşturur.
- 6 Elbaltalarının simetrik (tabii bu nedenle de dengeli) oluşları, diğer
gündelik işlevlerinin yanında, bunların 'atılan/fırlatılan/savrulan'
türden silahlar olarak kullanılmış olabileceklerini de düşündürmek-
tedir.
- 7 Eski İstanbul Türkçe'sinde (özellikle de memur'den söz edilirken)
kullanılan "üç taşınma, bir yangına bedeldir" deyişi, böyle bir
zorluğu ifade etse gerektir.

KAYNAKÇA:

ARSEBÜK, G., 1998

"Yarımburgaz Mağarası- Pleistosen arkeolojisi ile ilgili son çalışmalara 1997 gözüyle özet bir bakış", *TÜBA.AR.* 1, 9-25.

BAR-YOSEF, O., B. VANDERMEERSCH, B. ARENSBURG et.al., 1992

"The excavations in Kebara Cave- Mt.Carmel", *Current Anthropology* 33, 497-550.

BINFORD, L.R., 1983

In Pursuit of the Past- Decoding the Archaeological Record, New York. Thames and Hudson.

BIRDSALL, J.B., 1968

"Some predictions for the Pleistocene based on equilibrium systems among recent hunter-gatherers", *Man the Hunter*, R. LEE, I.de VORE (Eds.), Chicago, Aldine, 229-240.

GABEL, C., 1967

Analysis of Prehistoric Economic Patterns, New York, Holt, Rinehart and Winston.

GAMBLE, C., 2000

The Paleolithic Societies of Europe, Cambridge, Cambridge University Press.

KELLY, R.L., 1995

The Foraging Spectrum: Diversity in Hunter-Gatherer Lifeways, Washington, Smithsonian Institution Press.

KUHN, S.L. - M. STINER, 2001

"The antiquity of hunter-gatherers", *Hunter-Gatherers/ An Interdisciplinary Perspective*, C.PANTER-BRICK, R.H.LAYTON, P.ROWLEY-CONWY (Eds.), Cambridge, Cambridge University Press, 99-142

LEE, R.B., 1968

"What hunters do for a living, or, how to make out on scarce resources", *Man the Hunter*, R. LEE, I.de VORE (Eds.), Chicago, Aldine, 30-48.

MURDOCK, G.P., 1968

"The current status of the world's hunting and gathering peoples", *Man the Hunter*, R. LEE, I.de VORE (Eds.), Chicago, Aldine, 13-20.

ROWLEY-CONWY, P., 2001

"Time, change and the archaeology of hunter-gatherers: how original is the 'Original Affluent Society'? " *Hunter-Gatherers/ An Interdisciplinary Perspective*, C.PANTER-BRICK, R. H. LAYTON, P.ROWLEY-CONWY (Eds.), Cambridge, Cambridge University Press, 39-72 .

SAHLINS, M., 1972

Stone Age Economics, New York, Aldine de Gruyter.

ZAGWIJN, W.H., 1992

"The beginning of ice age in Europe and its major subdivisions", *Quaternary Science Reviews* 11, 583-591.

GÜVERCINKAYASI THE BLACK/DARK BURNISHED POTTERY¹: A GENERAL OVERVIEW

GÜVERCINKAYASI SİYAH / KOYU RENKLİ AÇKILI ÇANAK ÇÖMLEK: GENEL GÖRÜNÜM

To the precious memory of our
dear Professor Braidwood and
Linda Hanım

***Sevil GÜLÇUR**

Key words: Central Anatolia, Middle Chalcolithic, settlement planning, standardization, surplus management, Dark/Black Burnished Pottery, social classes.

Anahtar kelimeler: Orta Anadolu, Orta Kalkolitik, yerleşme planlanması, standartlaşma, artı ürün idaresi, Siyah/Koyu Renkli Açkılı çanak çömlek, toplumsal sınıflar.

1994 yılında saptanan Güvercinkayası, Orta Kalkolitik Çağ'a tarihlenen kaya üzeri yerleşmelerindendir. Ancak kaya yüzeyine açılmış olası kazık delikleriyle saptanabilen bir öncü evreden sonra, tek dönemi yansıtan, şimdilik kaydıyla, dört tabaka saptanmıştır. Tıpkı yöreye yabancı kazık delikli mimari gibi son, dördüncü tabaka da yerleşmeye yabancı, kerpiç tuğladan, sekmeli bir çevre duvarıyla sona ermektedir. Bu duvarla birlikte, açık renk yüzeyli bir tür çanak çömlek de envantere katılmaktadır.

Güvercinkayası kalıcı mimarisinin ana yapı ögesi taştır. Duvar örgülerinde, çamur harçla birbirlerine tutturulmuş, kabaca yontulmuş ocak, ya da çevreden derlenmiş taşlar kullanılmıştır.

Kayalığın doğal yapısı ve boyutları, yerleşmenin düzenini de etkilemiştir. Yerleşmenin plânı, belirli bir tasarım ürünüdür. Ana yapı tipi, birbirine doğrudan bitişen, yaklaşık aynı boyutlarda, dar cepheden girişli büyük bir oda ve odanın karşı ucundaki kiler hücresi tarzındadır. Konut içi taşınmazların yerleri de önceden saptanan düzene uyacak şekilde, kesin kurallara uymaktadır.

Her evde bulunan ufak silolar ve diğer depolama üniteleri, kuru tarımdan elde edilen ürünün saklandığını göstermektedir. Kayalığın en yüksek ve korunaklı alanına özel bir yapı topluluğu yerleşmiştir. Ağır bir yangınla sona eren yapı, artı ürünün denetimini elinde tutan, ya da diğer köy sakinlerine göre daha varlıklı bir köy ağasının evini anımsatmaktadır. Bu yapı topluluğu, yerleşme yönünde, kalın duvarlar ve kulemsi bir yapıyla berkitilmiştir.

Giderek içe kapanma Güvercinkayası'nın en belirgin özelliklerinden biridir. Kuzey ve doğu teras basamağını alttan çevreleyen bir destek duvarıyla, kullanım dışı bırakılan kuzey yolu ve doğu yoluna bakan kapıların, dışarıdan bloke edilmeleri, savunma gereksinimini doğrulayan bulgulardır.

* İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Prehistorya Anabilim Dalı, 34459 Beyazıt, İstanbul, Türkiye

¹ This project is supported by Istanbul University Scientific Research Projects (Project Nr.: 15052003).

Siyah/Koyu Renkli Açıklı Mallar, Güvercinkayası'nın baskın çanak çömlek gurubudur. Özenle açkılanmış depo kapları, çömlekler ve küpler en yaygın kap türlerini oluşturmaktadır. Kapların biçimleri ve boylarında bir normlaşma söz konusudur.

Depo kaplarının büyük bölümü, kendi başlarına ayakta duramayacak kadar ufak diplidir. Çogunluğu uzun boyunlu ve omurgalı bu kaplar, odaların belirli yerlerinde, kilden sokular için oturtulmaktadır.

Kapların üzerinde görülen, sembolik anlamlı stilize bezekler, kabartma tekniğinde uygulanmıştır. Göz, kaş ve boynuzdan oluşan betimleme öğeleri, zengin kulp çeşitlemesiyle kullanılarak, hayvan yüzlerini temsil etmektedir.

Bu betimlemeler, yerleşme içi depolanmış boynuzlarla birlikte ele alındığında, hayvanların ekonomik ve tinsel yaşamdaki rolü ortaya çıkmaktadır.

Güvercinkayası, Köşk Höyük'ün (Bahçeli, Bor-Niğde) I. tabakasıyla eş zamanlıdır (cal. C₁₄ M.Ö. 5210-4810). Tasarım ürünü, normlaşmış üniteleri barındıran mimari ve normlaşmış kaplar, tabakalanmış topluma doğru götüren bir sistemin habercisi konumundadır.

Introduction:

The visit to the Çayhane (teahouse) of Gökçe village, Momoasson/Mamasun, during the Aksaray, Nevşehir, Niğde 1994 Surveys, led to a fruitful discovery. The first aim of the long-term survey was the localisation of prehistoric sites. As usual the local people had been interviewed about possible concentrations of "deve cinciği/öküz gözü" (obsidian) or potsherds in their fields. The surroundings of Gökçe seemed not to be very promising, but Ahmet Ağa from the neighbouring village of Çatalısu, Apsarı (Aksaray/Gülağaç) in town just for a short visit with friends led the research team on his way back home to a rock in the Mamasun Dam reservoir. The first impression of this massif on the right bank of the Melendiz River called Güvercinkayası or Porsuklukaya (alt. 1106.084) (P33/54) was tremendous (Fig. 14). A high cliff formed the southern boundary of the massif; to the north was a steep slope with extensive debris of eroded stone walls. To the east was a high terrace sprinkled with artificial holes dug into the bedrock, and, along the edge of the flat settlement mound visible architectural remains on the surface. The flat settlement mound once covered the longitudinal plateau of the rocky

massif; the northern slope and the eastern terrace had been partly washed away by the waters of the artificial lake. Besides these remarkable observations, the terraces, slopes, and the lake basin were full of potsherds, worked obsidian, and animal bones (S. Gülçur 1996, Figs. 5 and 13, 1997, 85-86, 1999c, 111, Figs. 5-6).

A black or dark-coloured burnished pottery assemblage deserved much attention. This dominant group was represented mostly by nicely-finished storage vessels. At first study these reminded us of the Early Bronze Age burnished pottery groups of the Transcaucasus (Kura-Araxes Ware), and of Eastern and Southeastern Anatolia (Karaz Ware and Red-Black Burnished Ware), respectively. But soon clear affinities with earlier materials of Central Anatolian Chalcolithic settlements, first of all with Alishar and Köşk Höyük, could be attested (S. Gülçur 1997, 95).

Excavated since 1996, Güvercinkayası has revealed itself to be a remarkable, well-organised settlement of the Middle Chalcolithic Age

(cal. C14, 5210-4810 BC; Rijksuniversiteit Groningen Centrum voor Isotopen Onderzoek and the University of Washington Quaternary Isotope Laboratory) representing a single culture. After a preliminary phase, four main building levels -although still with some questions- could be recorded. The habitation level on the southwest-northeast-oriented massif starts with a first documented phenomenon in Central Anatolia: numerous regular holes ($R=15-12$ cm, $h= \pm 10$ cm) dug in a special order into the surface of the natural ground. To connect them with any solid architectural features like walls or floors of the upper levels was not possible. To declare them post-holes seemed the most reasonable solution. We then postulated a series of permanent or semi-permanent dwellings composed of organic and non-organic materials similar to wattle and daub technique (S.Gülçur 1997, 87, 103 Fig. 18, 1999a, 75 Fig. 11, 2003, 499, 508 Fig. 5).

The next three temporary layers with permanent houses are an excellent example of areal planning and social organisation. The limits of the settlement are dictated by the geological formation of the rock, and so the general concept of the architectural lay out. Roughly-shaped quarried or collected fieldstones in different sizes embedded in mud is the general technique of the masonry. One climbing up from the north terrace and the other from the east two narrow roads flanked by uniform attached houses leads into the town. During a later period the northern road was cut up by walls and the resulting units were added to the houses (Fig. 1). The general plan of the house units is simple ($\pm 4.00 \times 5.00 - 6.00$ m). The main type is a rectangular large room with a narrow cell for storage at its far end. Each house has a separate entrance. The threshold is marked by a suitable stone sill. A step leading into the room, and a door socket are the regular finds. Walls, floors, and other immobile inventories are neatly and multiply-plastered with mud.

Standardization is normal for Güvercinkayası

architecture. Also the placement of the immobile equipment in the houses should be understood in this sense. The left or right corner of the short wall by the entrance is always reserved for a domed oven accompanied by a horseshoe-shaped fireplace, and the center of the main room for a slightly raised round fireplace. Most of the houses have semi-circular storage bins. They are normally attached to the walls of the narrow storage cells or to the walls at the far end of the big rooms (S. Gülçur 2003, 500, 507 Fig. 3).

The economy of Güvercinkayası is primarily based on dry, rain-fed farming and animal husbandry. Storage devices of different types like bins or large vessels, grinding benches, grinding equipment, bones of domestic and wild animals, are the best proof for these activities. Horn and antler deposits are one of the special characteristics of Güvercinkayası. The large amount of horn and antler finds is in sharp contrast to the limited skull representations (H. Buitenhuis 1999, 64-69). Buried in pairs under the floors, placed on floors or in vessels, next to fireplaces or in out-of-the-way areas, imitating their normal placement on the head of the living animals (S.Gülçur 1997, 104 Figs. 20-21, 1999a, 75 Figs. 11-13), their exaggerated presence can not be explained simply as raw materials of the bone tool industry (R. Christidou 2002, 106-107, 110 Fig.1). They are surely, along with the naturalistic or stylized symbolic reliefs on pottery, indications of the economic and spiritual importance of the animals in the daily life of Güvercinkayası.

Further proof for agricultural activities, and probably early traces of the management of harvested surplus, can be found at a special storage complex. This complex is situated at the highest and most protected area of the rock plateau (7-8 H) (Fig.1). Here along the southern edge of the cliff two big north-south oriented adjacent rooms ($\pm 5.00 \times 10.00$ m) are placed. The width of the east room is dictated by a north-south oriented high rock. This room was secondarily in

use as a storage area with many big silos attached honeycomb-wise to each other along the west wall. The western central unit repeats the plan of the normal houses but differs from them in its dimensions and installations. The large main room contains two domed ovens instead of one; one in the southwest corner and another much larger one neighbouring the storage cell in the northeast (S. Gülçur 2003, 501, 508 Fig. 7). A grinding bench in the shape of a bulls head is placed in front of the short division wall, and next to it a small bin. A round fireplace is also present. The storage room was full of crushed vessels as was the area surrounding the fireplace and ovens (S. Gülçur 1999a, 58-61, 77 Figs. 16-17, 78 Fig 20, 79 Fig.21, 2003, 509 Fig.8).

A fortification system attests the importance of this by a big fire desolated building complex. Two strong walls and a round tower-like structure, cleared during the 2003 excavations, separate this unit from the village. Another external retaining wall is to be seen along the lower edge of the east and north terrace steps (Fig. 1). During its lifetime the settlement acquired more of a defensive character. Even all the house entrances facing the eastern road went out of use. They were blocked from the outside by domed ovens set on low podia. Güvercinkayaşı thus became one of the first Central Anatolian early settlements with a double fortification system.

A mud-brick wall represents the uppermost (fourth) occupation level. Facing the north it arises from the thick stone debris of the inner fortification system and parallel to it. To follow the extension of this wall towards the northern slope was possible only in some places. This stepped enclosure wall (?) is a foreign element in the history of Güvercinkayaşı, and marks without a doubt a fundamental social or even cultural change. A light-coloured pottery group with new forms is probably another remarkable component of this change (S. Gülçur 2003, 509 Fig. 9. S. Gülçur, M. Endoğlu 2001, 50, 56 Fig. 3, 1-2).

As a result of the long-term survey we found, besides Güvercinkayaşı, four other settlements with similar black/dark coloured pottery. With the exception of Alayhan Höyük the other three settlements were shifted to higher altitudes on high rocky outcrops. A common feature for all these habitations of the Middle Chalcolithic Period is the close linkage to the old migration roads (S. Gülçur 1996, 199, 203 Fig. 6, 1999c, 114-115, 2001, 273-274, 281 Fig.10-11. U. Esin, S. Gülçur, E. Özel 1999, 189-190, 198 Fig.1).

During eight seasons of excavation at Güvercinkayaşı (1996-2003) four major pottery groups could be distinguished. As mentioned above the dominant pottery group is the Black/Dark Burnished Ware (WI). The second group (WII), marked by simple V-incised decoration, is a minor subgroup of WI. Light Paste Ware (WIII), especially the surface-roughened (flint-scraped) conical bowls, seems to be the second dominant pottery group of the upper strata (S. Gülçur, M. Endoğlu, D. Kara 2000, 58, Figs. 64-66. S. Gülçur, M. Endoğlu 2001, 50, Figs. 55-57). Each area produced a small amount of bichrome painted sherds (WIV) (S. Gülçur 1997, 105 Fig. 22, 6). The best examples of this group are two restorable long necked jars, *in situ*, with similar geometrical designs (S. Gülçur, M. Endoğlu 2001, 50, 57 Fig.6). Some pieces decorated with zig zag lines of the group can be directly related to Köşk Höyük and Can Hasan 2B samples (A. Öztan 2002, 69 Fig. 15).

Room fill and *in situ* finds on floors (Figs 15-17, 19) are the major deposits for pottery collection. Isolated layers of ovens and fireplaces, which were paved with sherds, are another important resource (Fig.18). As evidenced by finds like an unfired handle in an oven, small triangular polishing stones, and various clay lumps, the Güvercinkayaşı pottery production was locally manufactured. With only few exceptions the paste of the hand-made wares is mineral tempered. Chopped straw (organic fibers), small tufa particles, and mica bits are frequent secondary inclusions. Tufa particles and mica can

be regarded as the natural impurities of the Cappadocian clay resources. Percentages, sizes, and shapes of the tempering materials differ due to wall thickness, form, and purpose of the fabrics. Nearly all the pottery sections are more or less reduced.

Middle to large vessels are manufactured using a stepwise, coiling technique. The joints of the broad coils can be detected by the potter's finger impressions left in the walls of the vessels. The straight breaks along the joints are long, and fluted or rounded in cross-section, so that one can assume the parts were formed separately and then stuck together.

Scraping of the leather-hard vessel surfaces with a rib made of wood, bone, obsidian, or pottery to remove the surplus clay is clearly visible in many cases as irregular, thin crosshatchings, even on carefully burnished surfaces. These scrapings and finger impressions below the rim zone are standard characteristics of the surface-roughened (flint-scraped) conical bowls (S. Gülçur 1997, 105 Fig. 22, 1. S. Gülçur, M. Endoğlu, D.Kara 2000, 66 Fig. 5,1-4).

The so-called "Black/Dark Burnished Ware" of Güvercinkayası was first recognized from big pieces of burnished storage jars whose exteriors were black (2.5YR,2/0), and interiors mostly red. Obviously the potters aim was to produce black burnished vessels (10R, 5/6-8). Other than red, the colours of the inner walls can be in different shades of light to dark gray (2.5YR, 5/0-4/0) or brown (7.5YR, 5/4-6). A fairly large number of small to middle-sized vessels such as bowls, hole-mouth jars, or jugs are black throughout (Fig.20). Simply brown or dark dirty gray bodies are, like light and dark mottled ones, also not a rarity. The primary colour changes should be accepted as a result of the agents in the paste and the firing techniques. The secondary colour changes are surely affected by use and storage conditions as the refired pottery of the burnt areas, which became red (Figs. 16-17), badly cracked, and deformed. Peeling of the bur-

nished surfaces in thick layers is also often noticeable. Long term calcination is another negative component of the Güvercinkayası pottery (Fig.19). The thick hard calcarous coatings leave dull surfaces behind, even after physical or chemical removal. Outside black and inside red fired vessels represents the high quality products of WI. The wall cross-sections of these high quality products are also divided into two colour zones. That means the outer surface of an already red fired pottery was deliberately reduced to black. A thin red oxidized line along the inner edge of the black fired vessel profiles is another indication of this treatment .

Simple formed rims are a common feature of the Güvercinkayası pottery. Only the thickened rims of some jars of the Light Paste Group (WIII) are an exception. Although not as abundant as the storage vessels, small to large, and shallow to deep, bowls and cups are represented in many variations (Figs. 2-3). The majority consist of simply-formed conical and semi-globular bowls and cups (Fig. 2). The bases are rounded (Fig. 2,1-2), flat (Figs. 2,3; 3, 5; 4,1-2), slightly incurving or raised (Figs. 2, 8; 4,5). S-shaped bodies with or without carination are not uncommon (Fig. 3) Their dimensions differ from very small cups to very large basin-like vessels. Deep bowls with thickened, small, unstable bases are a special type of the S-shaped group (Fig. 3, 9-12).

As far as they are attested the forms and sizes of the storage vessels are limited to a few types. Presumably, the limitation is another reflection of the social organization towards standardization. In comparison with the high amount of in situ long neck jars and pithoi the middle-to-big-sized hole-mouth jars appear less dominant. Two main types with globular (Fig. 5) or biconical bodies (Fig. 6) with or without carination are known.

Carination is another striking element of the Black/Dark Polished closed shape vessels. Long and straight breaks are almost always along

these carination lines (Figs. 8, 2; 9, 2). With few exceptions of middle-sized globular jars (Fig. 4, 8) nearly all types have sharp angular, long, cylindrical or conical necks (Figs. 4, 5-7, 7; 8, 1). The bodies are rounded (Figs. 4, 6, 8; 7, 2; 8, 2) and more or less carinated (Figs. 4, 5; 7, 1; 9, 2; 10, 1, 5). The flat or thickened conical bases do not correspond to the size of the heavy bodies (Figs. 7, 8; 1). They are too small to support the vessels. As known from *in situ* finds each room had a special area reserved for this kind of storage equipment. Set in upright position, these were embedded on the floors from the base up to the lower part of the body in wet mud. When dried the mud embedding became hard, and functioned as a pot stand.

Horizontal or vertical lugs (Figs. 3, 11; 10, 1-2) and handles (Figs. 4; 5, 1; 6, 1; 7, 1; 8; 9, 2; 10, 5-8, 11, 2; 12, 4) in various types and combinations are the accessories of nearly all pottery types. Beside their practical functions they are often used as decorative elements (Figs. 5, 1; 6, 1; 9, 2; 10, 5; 11, 2; 25). An elongated horizontal lug with raised discoid attachments is a special form of the Güvercinkayası pottery (Fig. 10, 1-2). Some handles also have similar discoid attachments (Figs. 5, 1; 8, 2). An angular vertical ribbon handle of a jug remains until now unique (Fig. 4, 2).

The decorations on Black/Dark Burnished Pottery are either in relief or incised/impressed in two different techniques. During the first campaigns of the excavations a group of pieces of small black vessels (WII) with simple V-incisions was categorized as a minor subgroup of WI (Fig. 13, 1-10). This group contained in comparison to the usual material a higher amount of included vegetable fibers. Additional incised features are panels filled with lozenges bordered by fluted lines (Fig. 13, 11-13). As exhibited by a few samples combinations of incisions with reliefs are also present (Fig. 11, 1, 21). Another common decoration of the black/dark burnished

group is panels filled with impressed dots on small to big-sized vessels (Fig. 12).

The most common decorative elements of the Black/Dark Burnished Pottery are simple or figural applications in relief. Decorative lugs, flattened (Fig. 10, 3-4; 25), ovoid (Fig. 3, 9), round (Figs. 3, 10; 4, 2; 13, 18) or conical knobs (Figs. 2, 9; 4, 5), straight or curving fluted lines (Fig. 13, 14, 16-17) or relief bands (Fig. 13, 15) are simple, and of types known from elsewhere.

The figural reliefs on Güvercinkayası can be studied in two groups as naturalistic and stylized symbolic designs. The themes of the naturalistic as well as the stylized symbolic designs focus on animals. Beside snakes (Fig. 11, 5-7) all represented species, all native animals of the surrounding region, are paralleled by faunal remains in the settlement (Buitenhuis 1999). Naturalistic reproductions are few and mainly known from the lower layers. A handle of a small juglet formed as a goat's head with eyes of obsidian chips (Fig. 11, 27), a bull's head below the rim of a small hole-mouth cup (Fig. 11, 3) and a beautifully designed antler (Fig. 11, 4, 23) on the belly of a middle sized jar represent wild or domestic consumable animals. Two examples of snakes, but differently fashioned, are observed. In harmony with the size of the applied vessel one tiny snake is modeled upright in climbing position (Fig. 11, 6). The other example is in high relief. The wavy body, which produces a gliding effect, is sprinkled with impressed dots presumably as imitation of the skin-pattern (Fig. 11, 7, 24).

The tendency towards uniformity is also reflected by the stylized designs of the Güvercinkayası pottery. Eyebrows, eyes (Fig. 9, 1, 3-5; 22) and horns (Figs. 3, 1; 5, 1; 6, 1; 8, 2; 9, 2; 17) are the repeatedly used symbols for animals. To produce the image of faces these limited attributes are combined with lugs or handles (Fig. 22). Manes are stressed by fluted lines between the eyes or on the handles (Fig. 9, 3-4).

Conclusions:

Stratified samples of Central Anatolian Chalcolithic pottery are rare. The last years Botaş Survey documented the extent of the Black/Dark Burnished Pottery further to the east to Sarız to the district of Kayseri (Code Nr.: L36b3/1; personal communication from A. Özdoğan-Erim). The Chalcolithic pottery of the Alishar Hoyuk comes from a deep sounding from a very limited area (E. F. Schmidt 1932, 45, Fig. 49-51. H. von der Osten 1937, Fig. 69-74). Beside Güvercinkayası, Tepecik/Çiftlik and Köşk Höyük are the only widely ranging, excavated reference settlements (E. Bıçakçı 2001 and 2003, A. Öztan 2002 with bibliography). The latest material of Tepecik/Çiftlik is older than the Güvercinkayası sequence, and shows close affinities to the materials of Köşk Höyük II-IV layers. On the other hand Güvercinkayası and

Köşk Höyük I with similar architectural features, pottery groups, and small finds are closely related (S. Gülçur 2003, 502). The general stratigraphic development indicates a process of social and economic transition from lower (II-IV) to uppermost Köşk Höyük Level I respectively to the well-organized Güvercinkayası type settlements (see for updated C14 dates of Central Anatolia <http://www.canew.net>). Surely not modern metrical but a practical approach to normative standardization as documented by the areal planning and by the uniformity of some vessel types and decorations is the result of this fundamental change. This change can not be understood without an economic force behind it. Probably this stimulating force affected the traditional political structures and led to a new formation of archaeologically detectable social classes.

REFERENCES

- BİÇAKÇI, E., 2001
"Tepecik/Çiftlik Höyüğü (Niğde) Kazısı Işığında Orta Anadolu Tarihöncesi Kültürleri ile İlgili Yeni Bir Değerlendirme", *TÜBA-AR* 4, 25-41.
- BİÇAKÇI, E., 2003
"Tepecik-Çiftlik. Un nouveau site en Anatolie centrale", *Dossiers d'Archeologie* 281 Mars, 42-47.
- BUTENHUIS, H., 1999
"A First Note on the Faunal Remains of Güvercinkayası", *Anatolica* XXV, 64-69.
- CHRISTIDOU, R., 2002
"The Güvercinkayası Project. The Bone Industry", XXIII. *Kazı Sonuçları Toplantısı* 2, Ankara 28 May-01 June 2001, 106-108, 110.
- ESİN, U., S. GÜLÇUR, M. E. ÖZEL, 1999,
"Aksaray, Nevşehir, Niğde İlleri 1997 Ortak Araştırması", XVI. *Araştırma Sonuçları Toplantısı* II, Tarsus 25-29 May 1998, Ankara, 187-207.
- GÜLÇUR, S., 1996
"Western Cappadocia. Distributions of Mounds and Flat-Settlements", *Çağlar Boyunca Anadolu'da Yerleşim ve Konut*, İstanbul 5-7 June 1996, 197-210.
- GÜLÇUR, S., 1997 "Güvercinkayası: Eine vorgeschichtliche Felsrückensiedlung Zentralanatolien", *Anatolica* XXIII, 85-110.
- 1999a "Güvercinkayası 1997", *Anatolica* XXV, 53-85.
- 1999b "Güvercinkayası 1997 Kazısı", XX. *Kazı Sonuçları Toplantısı* I, Tarsus 25-29 May 1998, Ankara, 77-100.
- 1999c "Aksaray, Nevşehir, Niğde İlleri 1994 Yüzey Araştırmaları", *Anadolu Araştırmaları* XV, 105-136.
- GÜLÇUR, S., 2002
"Aksaray, Nevşehir, Niğde İlleri 2000 Yüzey Araştırması", 19. *Araştırma Sonuçları Toplantısı* 2, Ankara 28 May-01 June 2001, Ankara, 271-282.
- GÜLÇUR, S., M. ENDOĞRU, 2001
"Güvercinkayası 1999 Kazısı", XXII. *Kazı Sonuçları Toplantısı* 1, İzmir 22-26 May 2000, 47-62.
- GÜLÇUR, S., M. ENDOĞRU, D. KARA, 2000
"Güvercinkayası 1998 Kazısı", XXI. *Kazı Sonuçları Toplantısı* 1, Ankara 24-28 May 1999, 55-70.
- GÜLÇUR, S., M. ENDOĞRU, F. DEMİR, 2002
"Güvercinkayası 2000 Kazısı ve Çevre Araştırmaları", XXIII. *Kazı Sonuçları Toplantısı* 2, Ankara 28 May-01 June 2001, 101-114.
- VON DER OSTEN, H.H., 1937
The Alishar Hüyük. Seasons of 1930-32 (Part I), The University of Chicago O.I.P. 28, Researches in Anatolia 7, Chicago.
- ÖZTAN, A. 2002
"Köşk Höyük: Anadolu Arkeolojisine Yeni Katkılar", *TÜBA-AR* 5, 55-69.
- SCHMIDT, E.F., 1932
The Alishar Hüyük. Seasons of 1928 and 1929 (Part I), The University of Chicago O.I.P., Researches in Anatolia, Chicago.

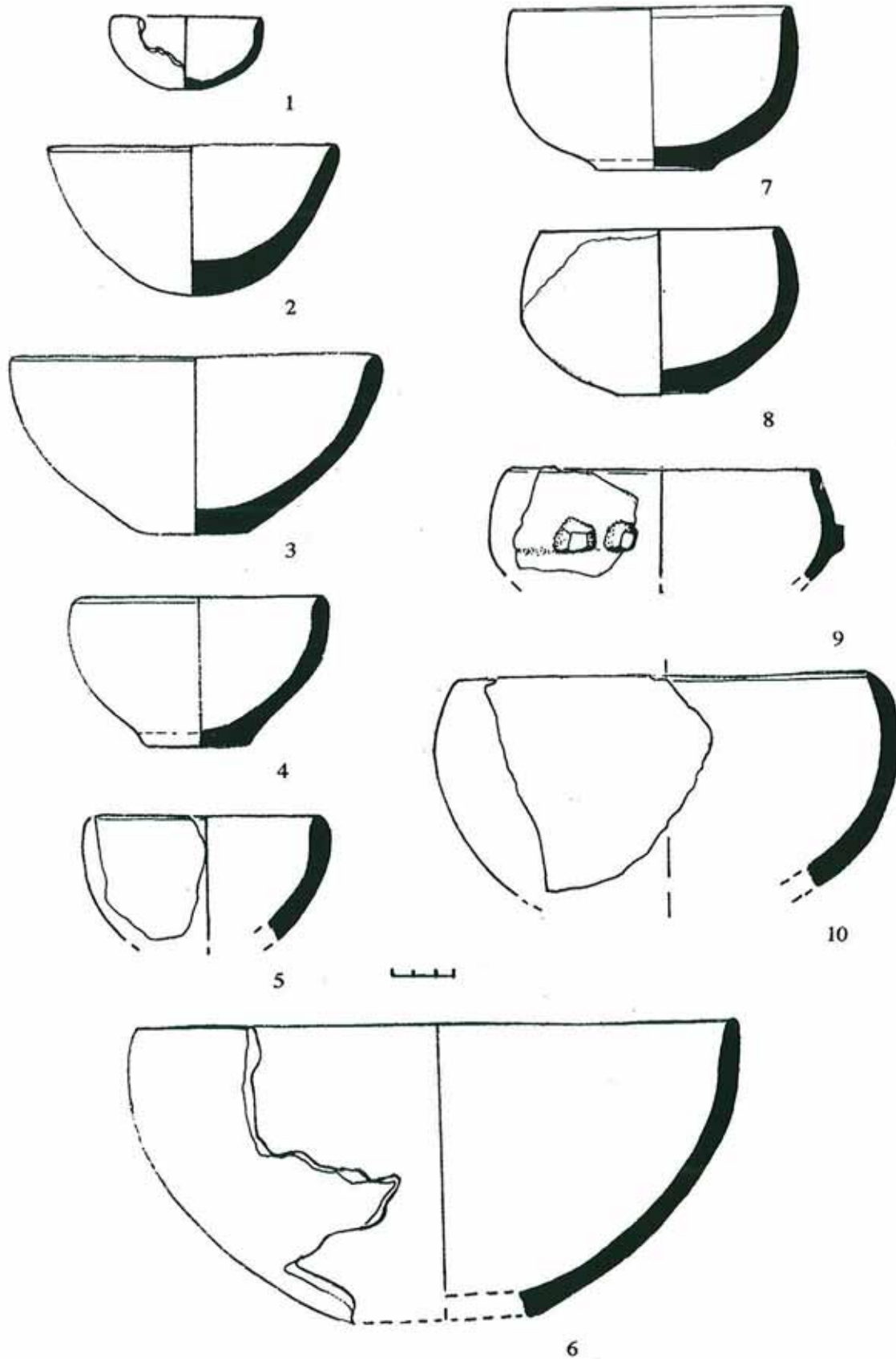


Fig. 2: Simple conical and semi-globular bowls.

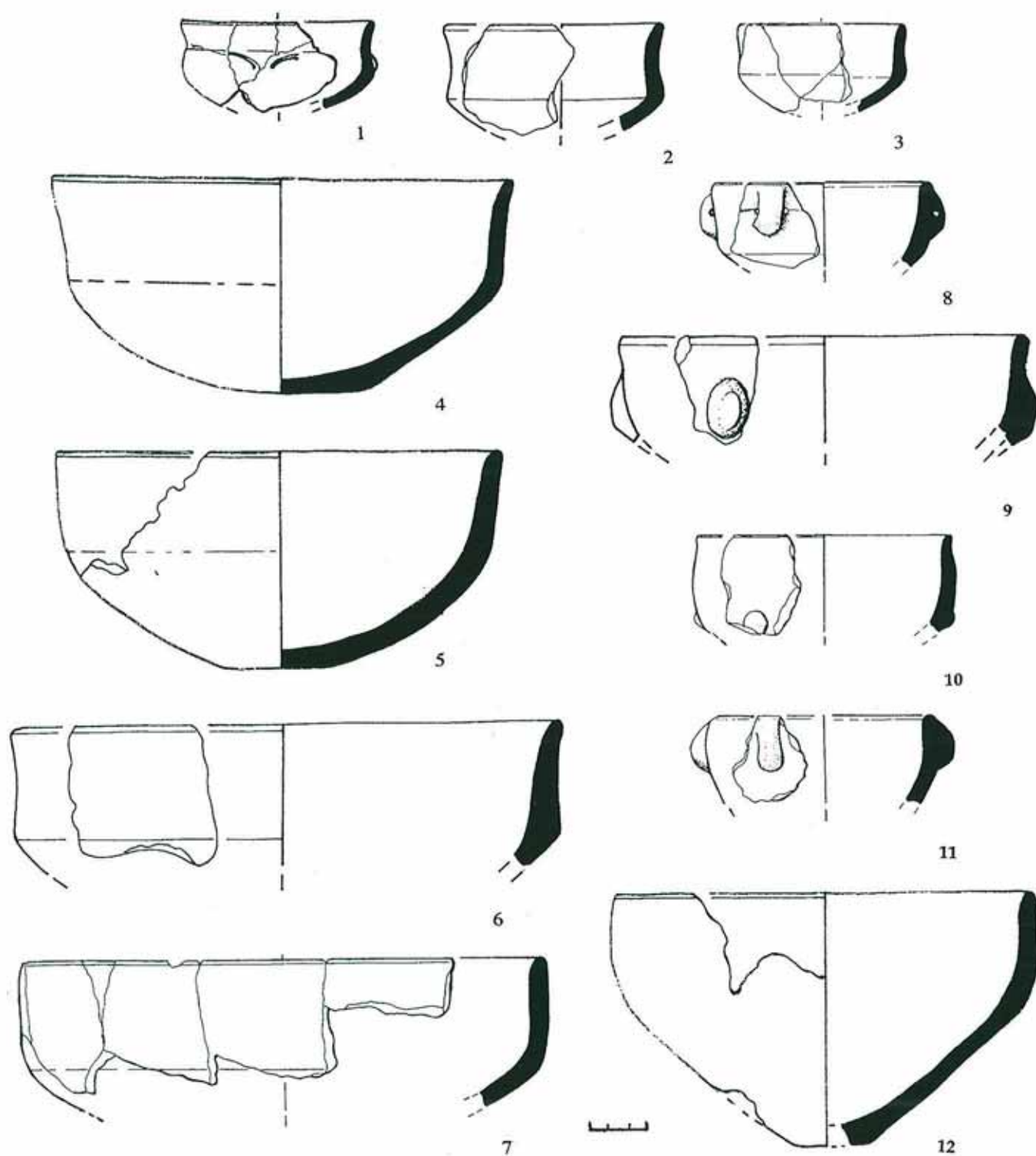


Fig. 3: S-shaped bowls and cups.

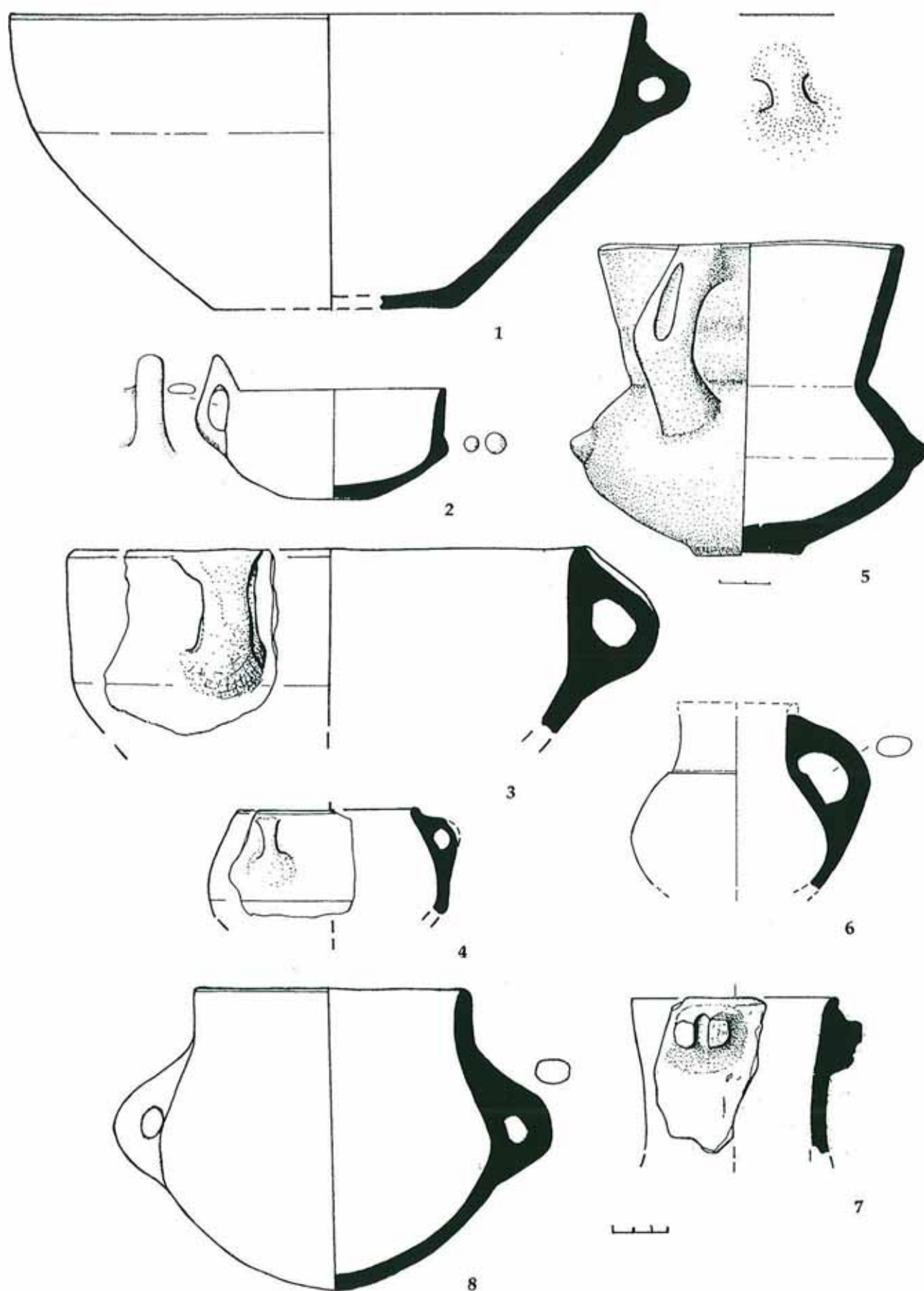


Fig.4: Handles on different shaped vessels.

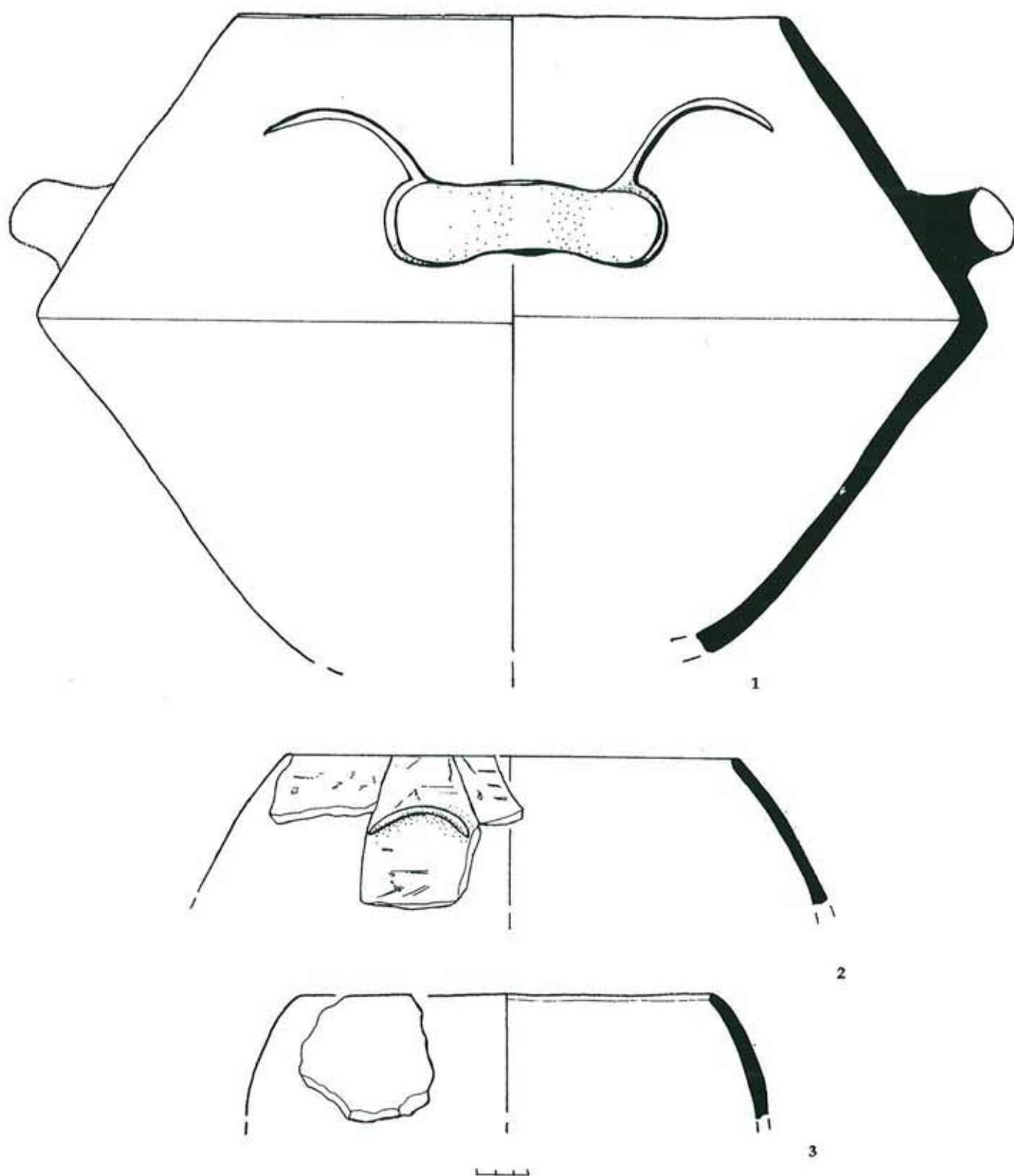


Fig. 5: Hole mouth vessels.

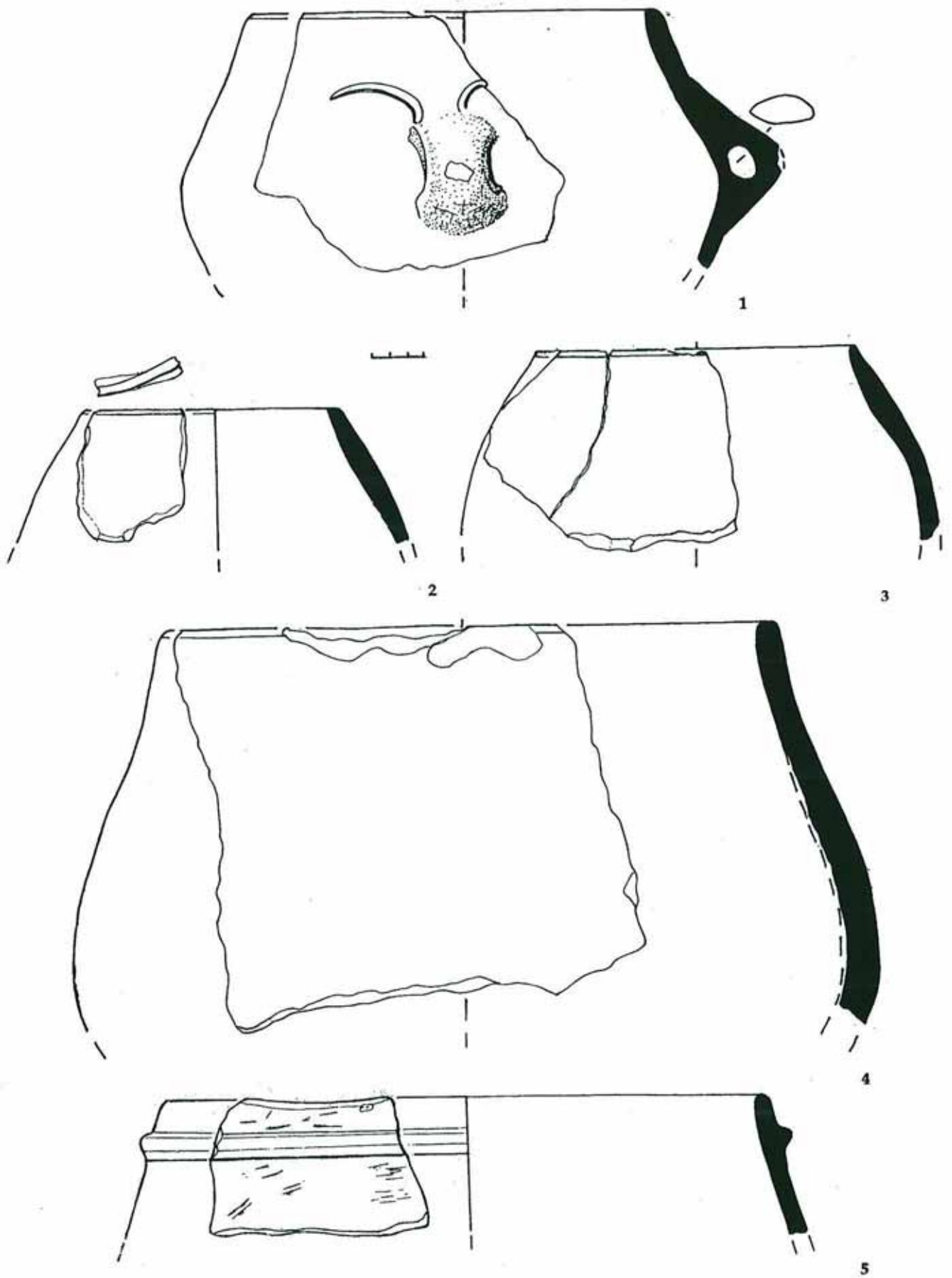


Fig.6: Hole mouth vessels.

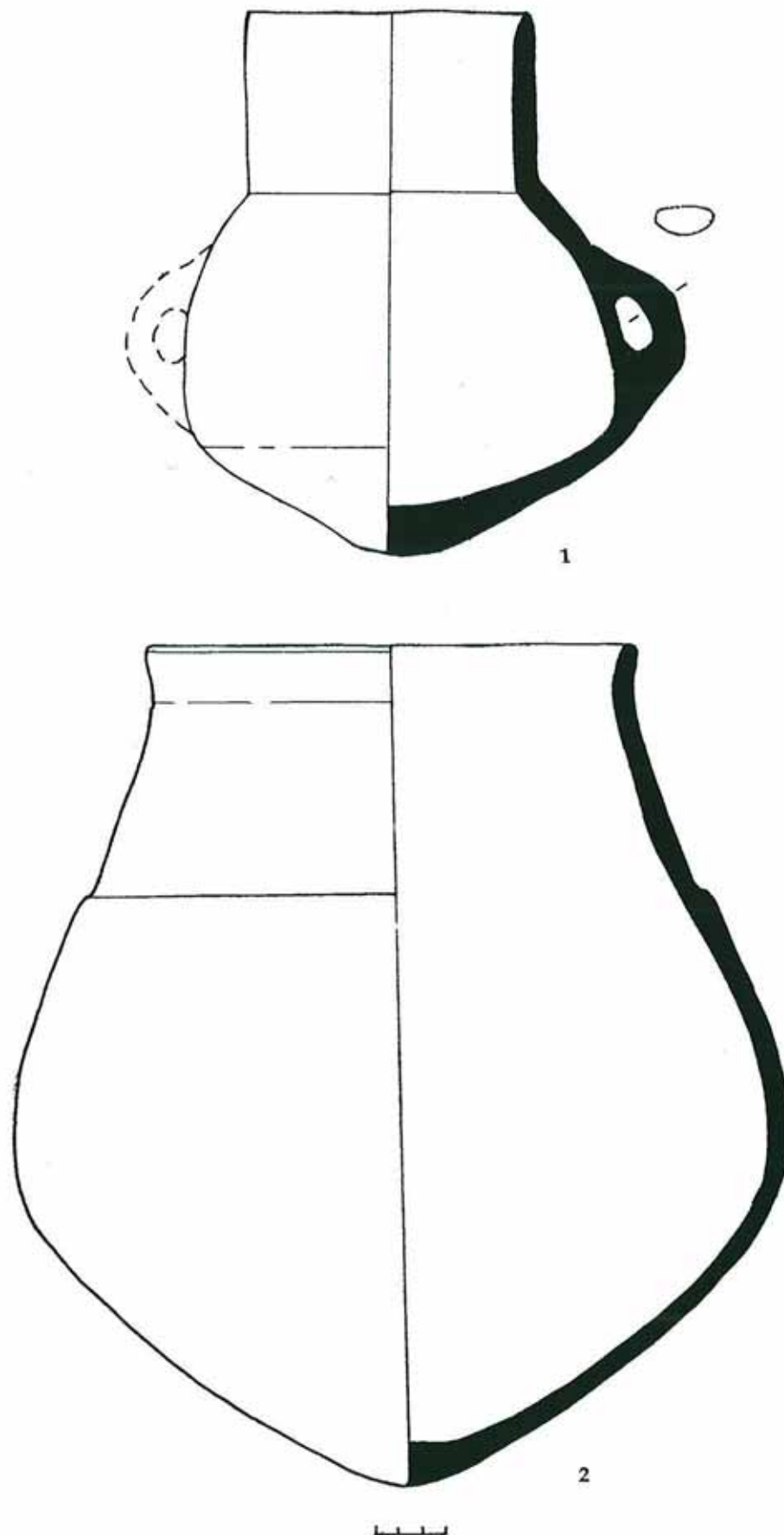


Fig. 7: Long necked storage vessels.

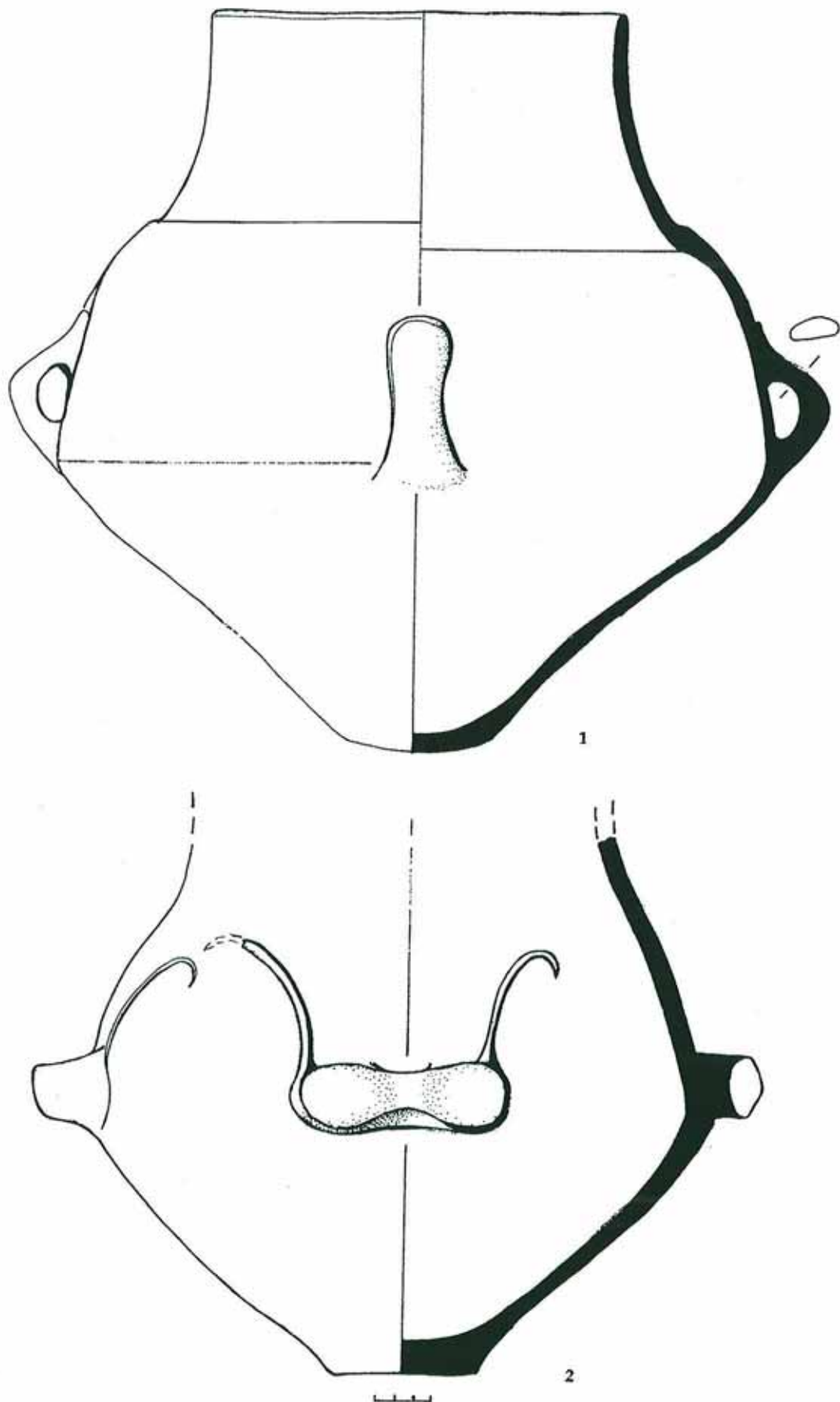


Fig. 8: Long necked storage vessels.

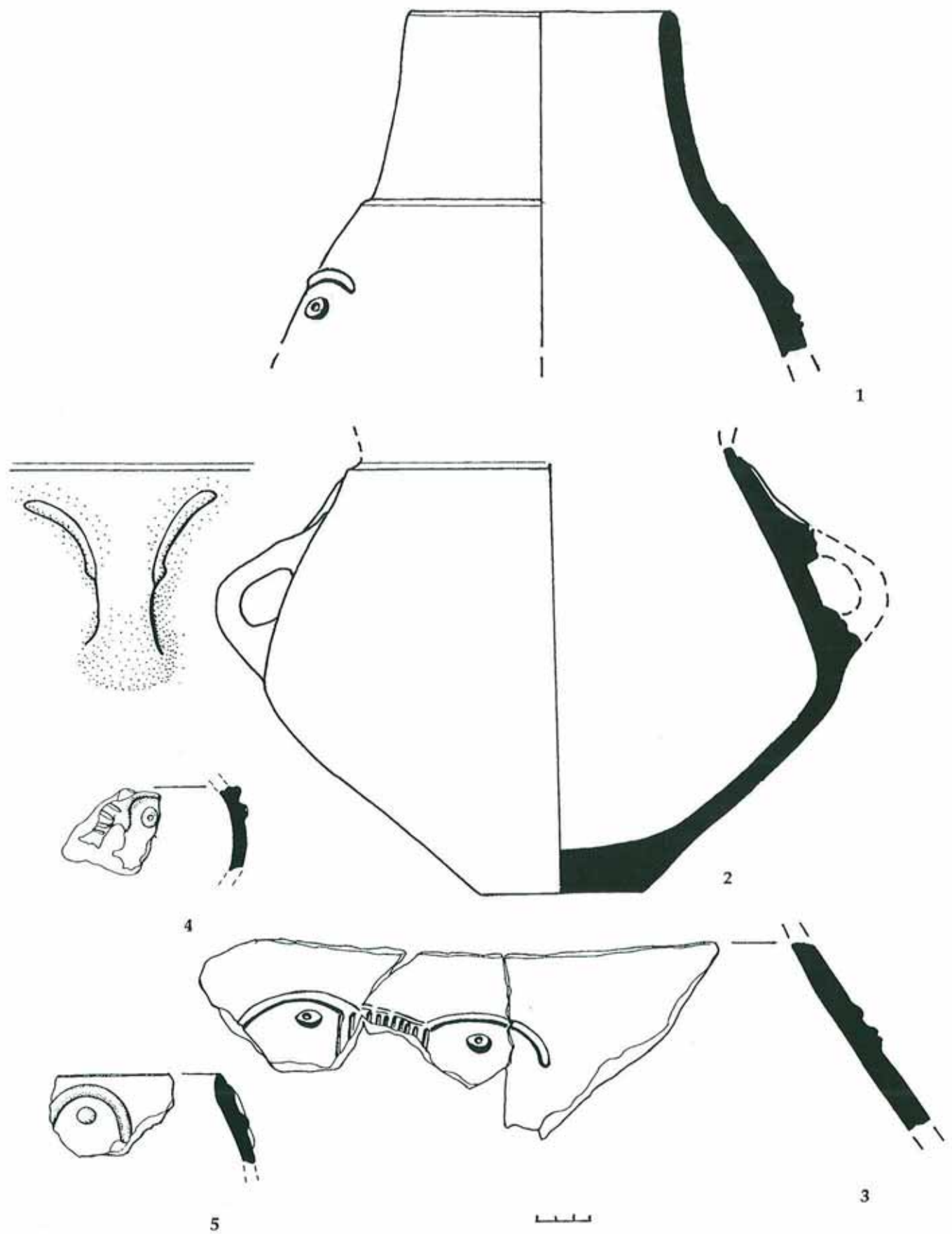


Fig. 9: Stylized symbolized relief decorations.

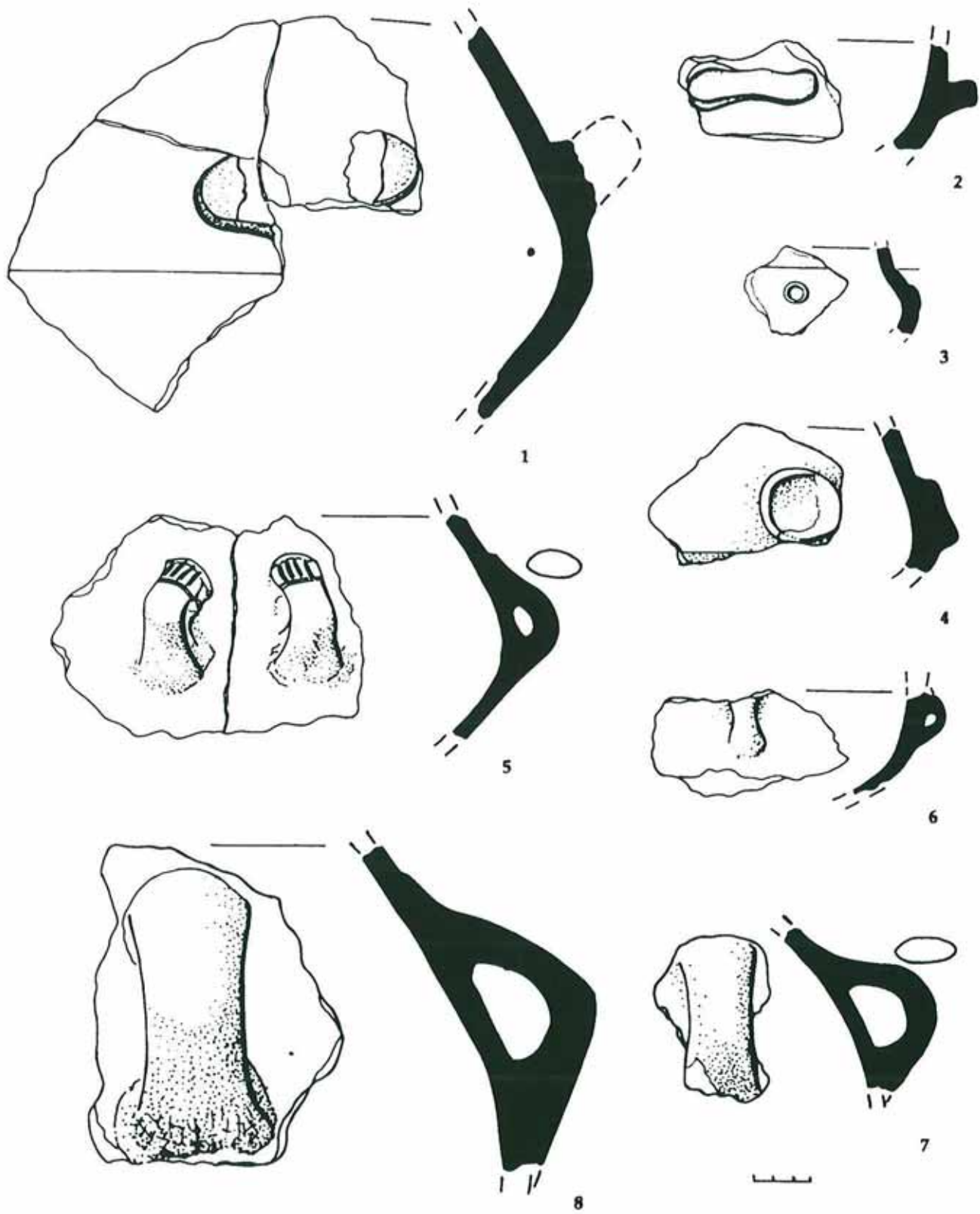


Fig.10: Elongated lugs, flattened knobs, and handles.

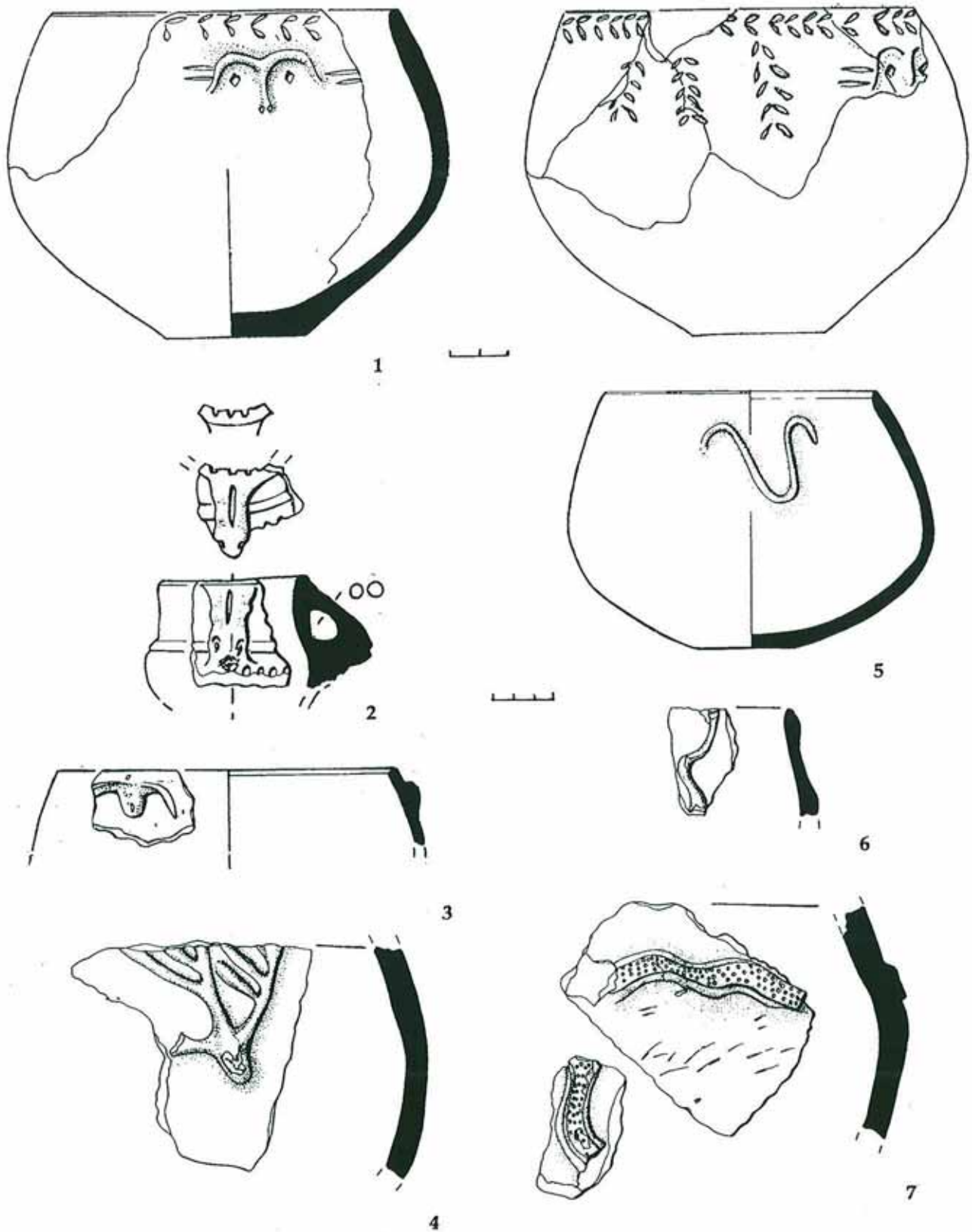


Fig.11: Stylized and naturalistic designs.

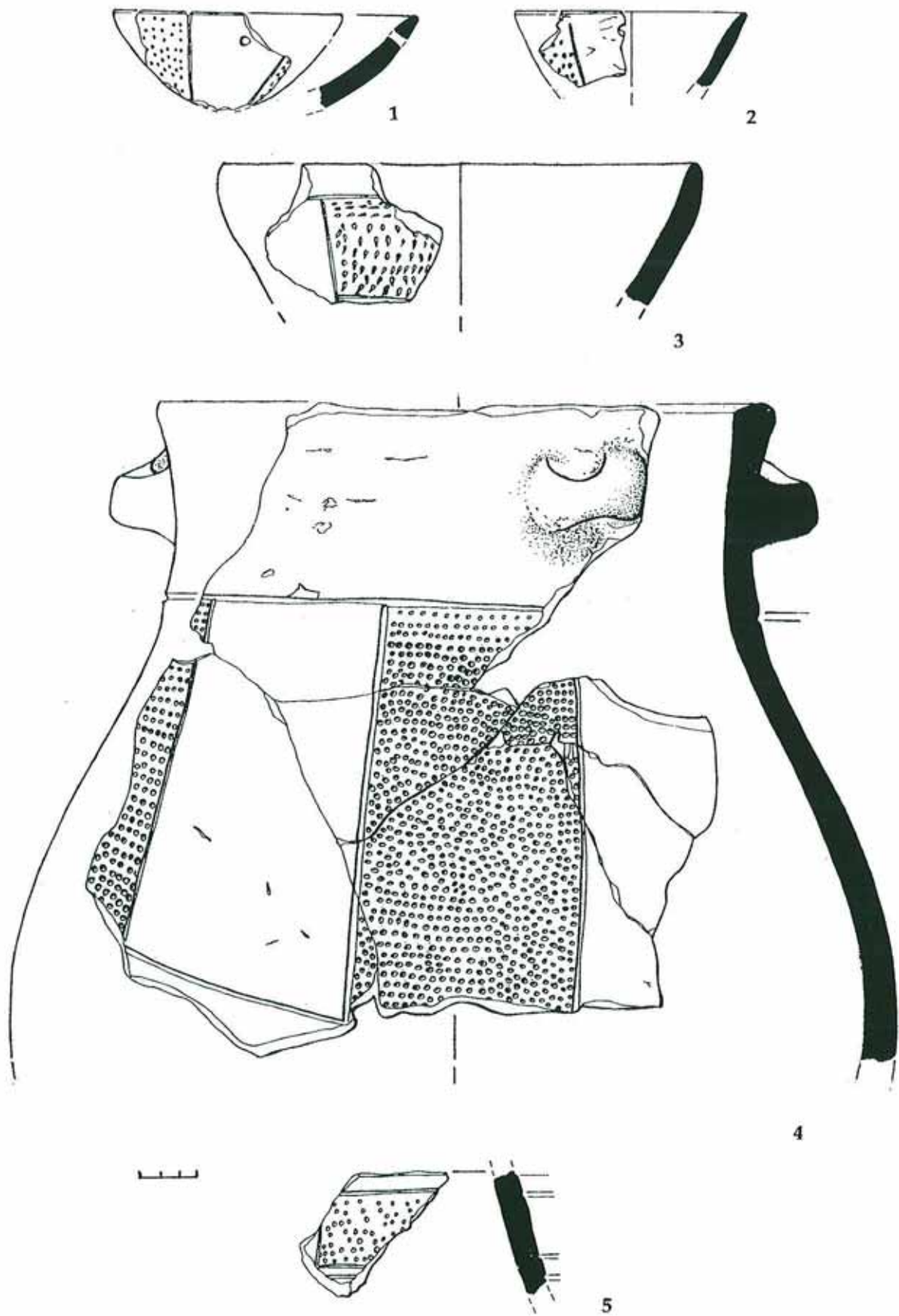


Fig.12: Panels filled with impressed dots.

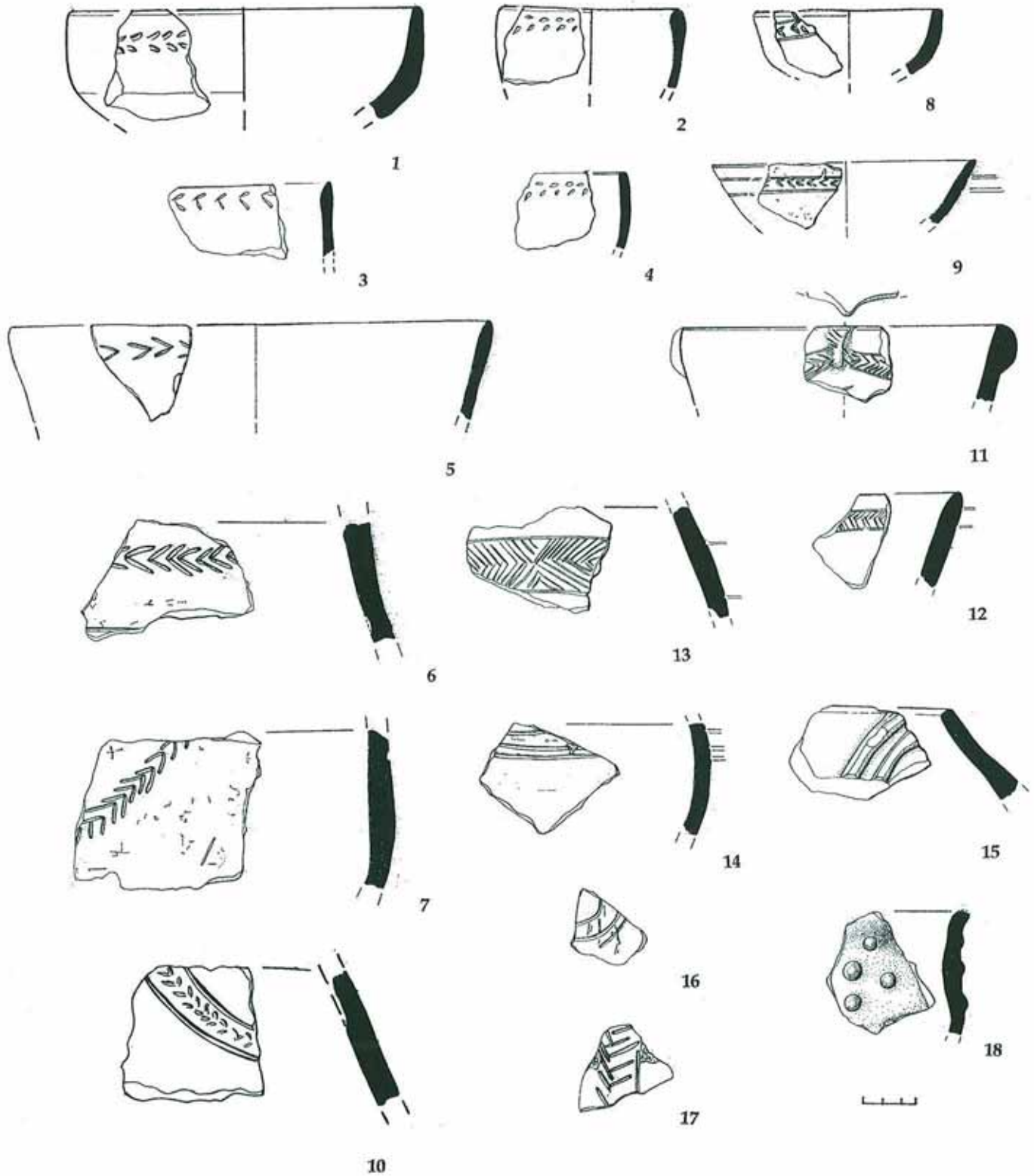


Fig.13: V incisions and other simple decorations.

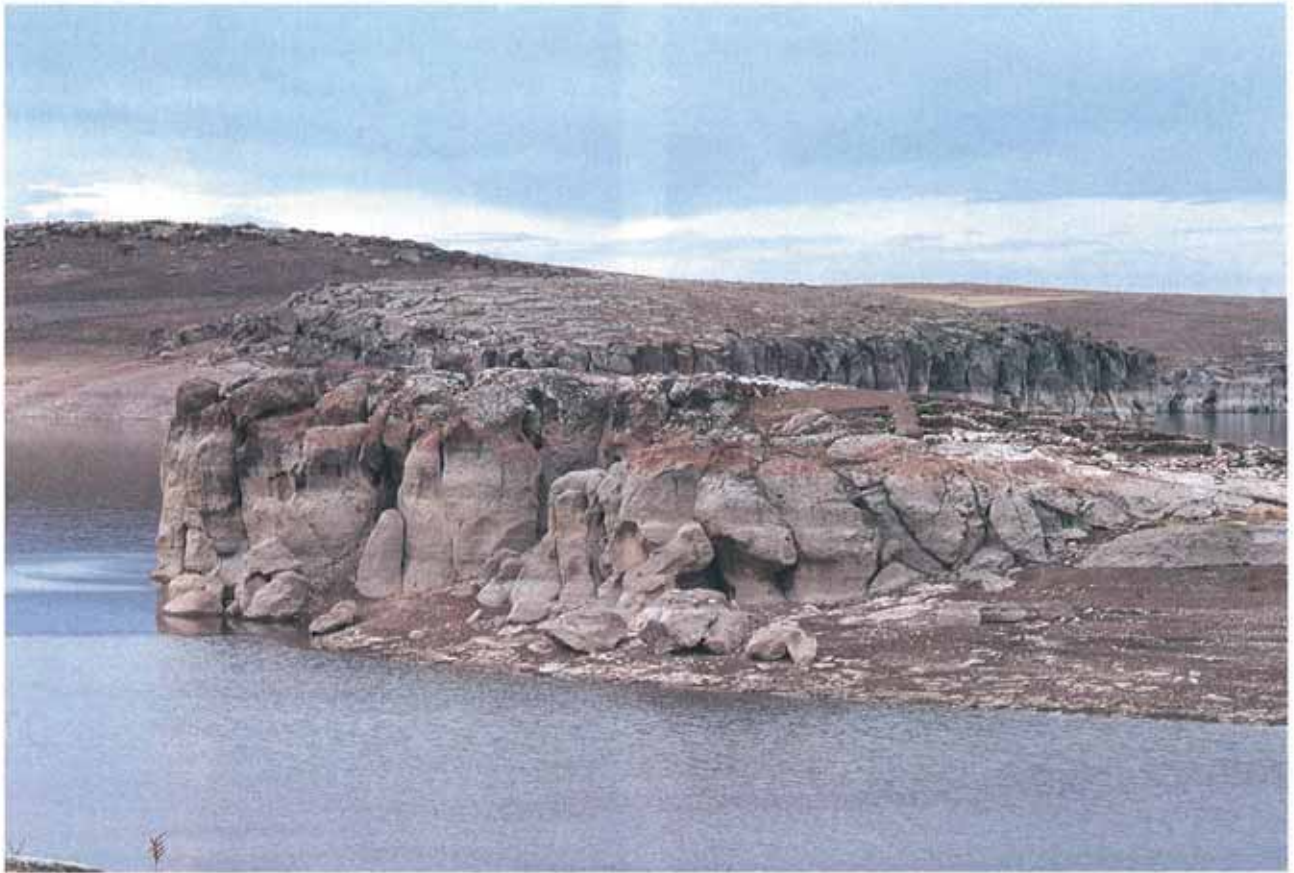


Fig.14: Güvercinkaya from southeast; general view.



Fig.15: Fortified complex storage room (7-8 H) with pottery *in situ*



Fig.16: Red refired in situ pottery sealed under melted walls



Fig.17: Red refired *in situ* storage jar decorated with knobs and horns.



Fig.18: Isolation layer of a round fireplace as resource for pottery.



Fig.19: Calcination on a storage jar with conical unstable base.

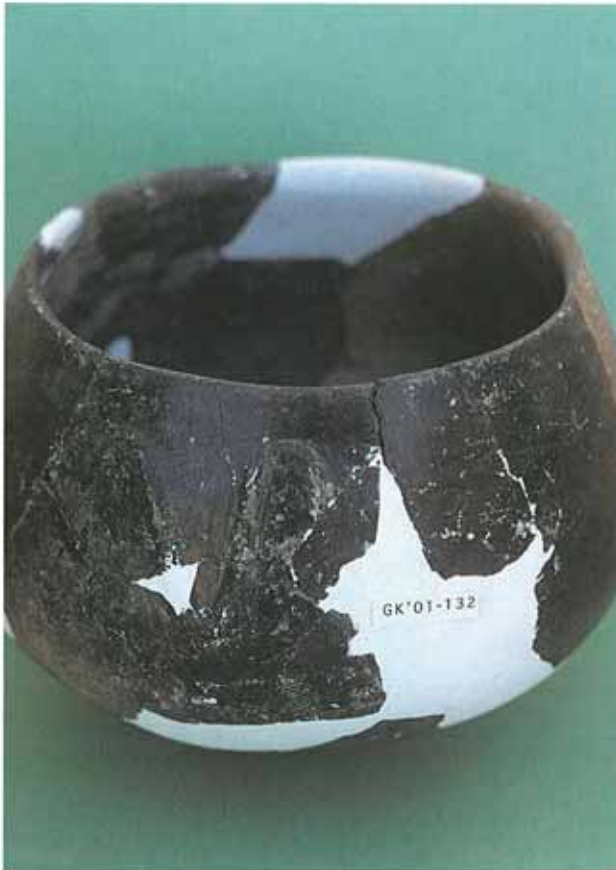


Fig.20: Black polished hole mouth vessel with stylized snake decoration in relief.



Fig.21: Brown coloured hole mouth vessel; V-incisions combined with stylized symbolic animal head in relief.



Fig.22: Horizontal handle decorated with fluted lines.



Fig.23: Naturalistic snake design in high relief with impressed dots.



Fig.24: Flattened knobs in panels on refired pottery.



Fig.26: Neatly formed naturalistic antler design in relief.



Fig.25: Stylized symbolic eye design in relief combined with horizontal handle.

A DENDROCHRONOLOGICAL FRAMEWORK FOR THE ASSYRIAN COLONY PERIOD IN ASIA MINOR

ASUR KOLONİ ÇAĞI'NDA KÜÇÜK
ASYA'NIN DENDROKRONOLOJİK
(AĞAÇ HALKA TARİHLEMESİ)
BAKIMINDAN GENEL HATLARI

Robert J. Braidwood and Linda
S. Braidwood *in memoriam*

*Marianne W. NEWTON

**Peter Ian KUNIHOLM

Keywords: Dendrochronology, radiocarbon, Middle Bronze Age, Assyrian Colony Period, wiggle-matching

Anahtar sözcükler: Ağaç halka tarihlemesi, radyokarbon, Orta Tunç Çağı, Asur Koloni Çağı, fark eğrilerinin örtüşmesi

Anadolu için M.Ö. 2657-649 $\pm 8/10^1$ yılları boyunca uzanan iki parça halinde 2009 yıllık bir Eski Tunç-Demir Çağı ağaç-halka kronolojisi sunuyoruz. Bu kronoloji hem Kültepe'nin Karum II ve Karum Ib tabakalarını içermekte, hem de bu tabakaları Acemhöyük ve Karahöyük-Konya'daki çağdaş tabakalara bağlamaktadır. İlk defa her üç kazı alanının Karum II tabakasına ait yapılarına kesin tarih verebiliyoruz. Örneğin, Karum Ib'de, Kültepe'nin Waršama Sarayı (M.Ö. 1832) ve Acemhöyüğün Sarıkaya Sarayı ve Hatipler Tepesi (ikisi de M.Ö. 1774'te yapılmıştır) gibi meşhur yapılarını tarihlendirebiliyoruz. Ayrıca, ağaç halkaları Waršama Sarayı'nın M.Ö. 1771'deki yıkımından önce en az 61 sene, ve Sarıkaya Sarayı'nın M.Ö. 1766'daki yıkımından önce en az 8 sene var olduklarını gösteriyor.

The Assyrian Colony Period

Toward the end of the third millennium BC Assyrian merchants began a remarkable, multi-generation-long commercial relationship, principally a trade in metals, with the kings of central Anatolia. Their 'typical' archaeological imprint, seen best at Kültepe, ancient Kaneš, is a settlement or karum of merchants' houses (T. Özgüç 1986) clustered around a large mound where the indigenous Anatolian ruler lived, usually in a substantial palace (T. Özgüç 1999; 2003), and documented by the archives of thousands of cuneiform tablets that recorded the merchants'

daily business and personal transactions. In addition, seals and sealings record the names of a number of rulers or magistrates both from Anatolia and the Near East.

This so-called Assyrian Colony Period in Anatolia is conventionally divided into four phases, named after the karum levels at Kültepe. Thus from bottom (early) to top (late) the phasing is: Karum IV, Karum III, Karum II, and Karum Ib and Ia. Not much is known about the lower two levels because of the minimal exca-

* - **Malcolm and Carolyn Wiener Laboratory for Aegean and Near Eastern Dendrochronology, Cornell University, Ithaca, N.Y. 14853, U.S.A.

vation carried out to these depths, and the latter half of level I (Ia) encompasses everything from the Middle Bronze Age to the present. Therefore, this paper deals only with the chronology of Karum levels II (=Mound level 8) and Ib (=Mound level 7) (T. Özgüç 1999, 77).

Assigning a length to the period of Karum Level II has been aided in the past several years by the identification of four cuneiform texts excavated from the karum at Kültepe, the so-called *limū*, or eponym, lists. These are lists of the administrative officials who served annually as the *limū* or magistrate at the Assyrian capital Aššur, and after each one of whom the year of his administration was named. The most recent Kültepe eponym list, as modified by the publication of a long list of these names on a single tablet (Veenhof 2003), now includes 129 names of officials who held the post of *limū* during the period of Karum Level II, more than half a century longer than had been posited on the basis of the number of previously-known *limū* names (Balkan 1955). Professor Veenhof has proposed an additional 9 eponyms to fill out the Karum Level II phase, for a total of 138 years.

One of the difficulties of assigning absolute dates to these years has lain in the absence of any correlation between the names of the officials and the material remains of the karum. Instead, archaeologists and Assyriologists have been struggling to date the years of the *limū*'s reigns by correlating them with the dates of the reigns of Assyrian kings, Babylonian kings, and local kings of the sites in Anatolia in which the principal Assyrian merchant colonies were located, including Kültepe, Alişar, and Boğazköy. One presumes that karums were also located at Acemhöyük and possibly Karahöyük-Konya, though none have been found in 30 years of excavation. The vast majority of the effort expended at the latter two sites has been on the mounds themselves. Professor Veenhof now dates the Karum II period between ca. 1974 and 1836 BC (absolute dates based on the Mesopotamian Middle Chronology). The end of

Karum Level II has been attributed to Assyrian king Naram-Sin based on the latest attested bullae found in the karum at Kültepe (Özkan 1993). What is clear is a distinct shift in the archaeological imprint on the karum after a realignment from the Level II plan. After a maximum interval of perhaps a generation, Karum Level Ib is established ca. 1800 and runs to 1730 BC (T. Özgüç 2003, 28). However, not enough *limū*-names from Level Ib are known to give any chronological dimension to the period from this type of evidence alone.

An alternative set of dates continues to emerge from another, independent, source. This is the dendrochronological dating of a variety of monumental buildings from the Assyrian Colony Period in central Anatolia. Although these dates are not yet absolute (these are floating chronologies, and they will remain floating until the Aegean Dendrochronology Project [henceforth ADP] can connect them with the long tree-ring sequences from later periods), they are securely connected with one another. Lacking a dendrochronological bridge to the present, our dating the tree-ring sequences in absolute time has required the use of a proxy method, namely radiocarbon wiggle-matching. In the late 1980s the ADP began a collaboration with Dr. B. Kromer at the Institut für Umweltphysik at the University of Heidelberg to wiggle-match our long dendrochronological sequences in an effort to come up with precise radiocarbon "dates-within the limits of the method- "for all wood that could be connected to two of our longest tree-ring sequences.

The Karum II Period at Kültepe, Acemhöyük, and Karahöyük-Konya

Kültepe Karum Level II is represented by a 521-year tree-ring chronology, spanning the years 2544-2024 BC², built from the juniper door-threshold timbers of rooms in the Eski Saray (T. Özgüç 1999, 106-110 and Plates 45-49; T. Özgüç 2003, 133-137) next to a corduroy road of oak logs from which we have built a 251-year

chronology (not yet dated). Acemhöyük Early is represented by a 508-year chronology built from burned, re-used timbers (Figure 1 and Figure 2) in the foundations of unburned walls of kitchen structures in the Northwest Trench.

Although the kitchen area's period of use was the 18th century BC on the basis of seals, sealings, small finds, and pottery (A. Öztan, pers. comm.; 1992 and her figures 1-3; 1993 and her figures 1-2), the 508-year ring-sequence dates from 2657 to 2150 BC. Finally, Karahöyük is represented by a 198-year timber taken from the scarp of a deep sondage in Trench C, Levels 6/7 made a generation ago by Professor Sedat Alp. There was no indication from the excavator whether or not this sample was part of a wall of a larger building that can be attributed to the Early Bronze Age. But the crossdating against both the Acemhöyük Early junipers and Kültepe Eski Saray junipers is excellent. The rings span the years 2359-2162 BC.

The whole 634-year tree-ring sequence for the Early Bronze Age thus spans the years 2657 to 2024 BC. (see Figure 7 below). Note that 2657 BC has nothing to do with the Karum Level II period but is rather the birthdate of the oldest tree at Acemhöyük. The wiggle-match (illustrated in Figures 4-6) testing the proposed dendrochronological date with the EBA tree-ring chronology starting in year 2657 is based on 13 sets of decadal tree-ring samples from Acemhöyük and Karahöyük, each dated at Heidelberg by Dr. B. Kromer with subsequent analysis by Dr. S. W. Manning.

The end-dates, all *termini post quos*, of the last-preserved rings are therefore as follows: Karahöyük-Konya Early: 2162 BC (no bark, unknown number of rings missing at end, no burning visible in the scarp today); Acemhöyük Early: 2150 BC (no bark, unknown number of rings missing, all partially burned); Kültepe Early: 2024 BC (no bark, trimmed, unknown number of rings missing at end, all badly burned).

Since these sites are widely separated, there is nothing to suggest a common cause of the burning. The end-dates of the rings span almost a century and a half, and an accidental conflagration once every 50 years somewhere in Anatolia is easily conceivable. If a military campaign by some aggressor is a serious possibility, we need to look at the Assyriological record for candidates. Since only the Kültepe samples are in a primary construction context, the latter site deserves the most comment. The threshold timbers of the Eski Saray were cut around 2024 BC, probably some while later, and then after an unknown lifespan the Eski Saray was destroyed in a conflagration. Professor Tahsin Özgüç, the excavator of Kültepe, thinks that the Eski Saray is contemporary with Karum Level II. Whether the burning up on the mound and down in the karum is the same burning is anybody's guess. Recently Professor Özgüç commented that the incineration of palace and karum was due to the same fire, possibly the attack of Uhna, king of Zalpa (T. Özgüç 2003, 131). At any rate, to think of the lifetime of the Eski Saray and the existence of the buildings of Level II in the karum as approximately contemporary seems reasonable. Unfortunately for us, the buildings in the karum were slight enough so that their destruction (which preserved the tablets beautifully) was almost total, and the combustion left us little but ash. After years of trying we have yet to derive a single tree-ring date for any building in the karum at Kaneš.

The Karum Ib Period at Kültepe, Acemhöyük, and Karahöyük-Konya

This period is much better represented dendrochronologically than Karum Level II. All three sites have one or more major burned monuments with long tree-ring sequences, all pinned to our Bronze Age/Iron Age tree-ring chronology which is accurate to within a few years ($\pm 4/7$ years in Manning et al. 2001 at 2σ ; and less than $\pm 16/7$ years at 3σ range in Manning et al. 2003). Moreover, repair timbers exist in two monuments that allow us to make an

estimate on dendrochronological grounds alone about the life-span of each building before it was destroyed.

At Kültepe a large number of timbers in the Wašama Sarayı (T. Özgüç 2003, 120-125), all preserving the bark, were cut in 1832 BC. A second building program took place in the north-west corner of the building in 1810/1808 (bark preserved). Additional timbers which we interpret as late repairs were cut as late as 1779 or possibly later (no bark preserved), indicating a minimum of 61 years for the lifetime of the building before its violent destruction some time after 1779. At Acemhöyük, two major buildings, the Sarıkaya Palace and the Hatipler Tepesi building, both violently burned (T. Özgüç 2003, 126-128, and our Figure 3), were constructed in the same year: 1774 BC (bark preserved in both buildings).

Two repair timbers in the Sarıkaya Palace were cut in 1767 and 1766 or later (no bark preserved), indicating that it had a lifespan of at least 8 years. The bulk of the reported 1600 bullae in the Sarıkaya Palace should have been deposited there after 1774 and before its destruction some time after 1766. Foreign royalty whose bullae are found in the Sarıkaya Palace include King Šamši-Adad of Aššur, the Princess Dugedu, daughter of King Iakhdun-Lim of Mari, and King Aplakhanda of Carchemish (T. Özgüç 2003). When the sealings from this building are fully published (Nimet Özgüç, in preparation) we should know more about their distribution, and possibly how many should be assigned to which years of the building's lifetime, and the Anatolian tree-ring work will have a new set of foreign connotations. At Karahöyük - Konya, the last-preserved rings (no bark) of yet another burned building (majority of timbers from Room 4) in Trench X (Alp 1992; 1993) date from after 1768 BC.

Again we need to look at the Assyriological record. Was there a military campaign in the 1760s to blame for all this, or are we dealing

with three unrelated destructions of these major mounds? Professor Tahsin Özgüç has recently suggested attacks by competing regional kings (T. Özgüç 2003, 132). As a cautionary point, we note that the wooden city of Novgorod in Russia was destroyed by fire on average once every 24 years over a six-century period (Kolchin 1963, 85), yet there is no evidence whatever in the Russian chronicles for any foreign attack, civil unrest, or the like as a causal factor. Nonetheless, given the historical information concerning military activities in the period, there is more of a case to be made here in the Karum Ib period than there was for the Karum II period for an event such as a single military campaign that might have caused all these destructions at nearly the same time.

Comment on our published dendrochronological dates for the MBA

New articles and commentary by other scholars on the Assyrian Colony Period are appearing practically bi-monthly, most recently Professor Klaas Veenhof's *The Old Assyrian List of Year Eponyms from Karum Kanish and its Chronological Implications* (Ankara, 2003), and Professor Tahsin Özgüç's *Kültepe Kaniš/Neša* (Tokyo, 2003), and still others are in advanced stages of preparation, such as Professor Cahit Günbatti's *limū* text referred to above and Professor Nimet Özgüç's final reports on both the seals and sealings from Acemhöyük as well as the architecture volume. We therefore feel it necessary to set the dendrochronological record straight so that our colleagues will not inadvertently cite one of our earlier reports with the possibly confusing dating systems noted below. We now think that our tree-ring dates, especially for the Middle Bronze Age, are accurate to within a very few years. Confirmation of all these dates, of course, will come when the absolute dendrochronological sequence for the Aegean and eastern Mediterranean is extended from the present to the second millennium BC. But if it turns out that we have to move a date up one year, then everything moves up one

year; if we have to move a date down one or two years, then everything moves down one or two years, and so forth. We cannot change one date without changing all the others. The intervals between the dates listed below remain constant. Thus, as of December 2003, from the tree-rings alone, we have the following sequence, and

it is the column on the right in **bold** characters that should be cited from now on. Columns 1-5 are provided for readers who have seen some but not all of our earlier publications. Superscripts after the publication names refer to the six sets of paragraphs which follow the table.

Publication	<i>TÖF</i> ¹	<i>Syria</i> ²	<i>NÖF</i> ³	<i>Nature</i> ⁴	<i>Science</i> ⁵	<i>Antiquity</i> ^{6,7}
Publication Date	(1989)	(1992)	(1993)	(1996)	(2001)	(2003)

Warsama Sarayı, the first building from our Middle Bronze Age sequence:

Construction	1173 (MBARD)	1173 (MBARD)	1849±37BC	1810 BC	1832+4/-7BC	1832-1835BC
Early repair/column installation in NW corner	1194 (MBARD)	1194 (MBARD)	1810±37BC	n/a	1810+4/-7BC	1810-1813BC & 1808-1811BC
Late repair	1234 (MBARD)	1234 (MBARD)	1788±37BC	1749 BC	1771+4/-7BC	1771-1774BC

Sarıkaya Palace (58 years later than the Warsama Sarayı):

Construction	1231 (MBARD)	1231 (MBARD)	1791±37BC	1752 BC	1774+4/-7BC	1774-1777BC
Repair	1239 (MBARD)	1239 (MBARD)	1783±37BC	1744 BC	1766+4/-7BC	1766-1769BC

Hatırlar Tepesi Building (same year as the Sarıkaya Palace):

Construction	1231 (MBARD)	1231 (MBARD)	1791±37BC	1752 BC	1774+4/-7BC	1774-1777BC
--------------	-----------------	-----------------	-----------	---------	-------------	--------------------

Karahöyük, Trench X (6 +? years later than the Acemhöyük buildings):

Last preserved ring	n/a	n/a	1785±37BC	1746 BC	1768+4/-7BC	1768-1771BC
---------------------	-----	-----	-----------	---------	-------------	--------------------

Porsuk/Uluışla, Hittite City Wall (170 & 201 years after the Acemhöyük buildings):

Hittite city wall, inner postern construction	1439 (MBARD)	1439 (MBARD)	1621±37BC	1582 BC	1604+4/-7BC	1604-1607BC
Hittite city wall, outer postern construction	n/a	1470 (MBARD)	1590±37BC	2551 BC	1573+4/-7BC	1573-1576BC

Table 1

1. Our first announcement was in 1989 in "A 677 Year Tree-Ring Chronology for the Middle Bronze Age," in *Anatolia and the Ancient Near East: Studies in Honor of Tahsin Özgüç* (Ankara: Türk Tarih Kurumu). Here all dates were expressed in terms of a Middle Bronze Age Relative Dating system, which we built upon a date assigned for the first measured sample from Kültepe. The ADP relative dating procedures

were adopted from the Laboratory for Tree-Ring Research, University of Arizona. The system arbitrarily assigns the first measured ring of the first sample to a year 1001. This allows flexibility for crossdating any tree-ring sample against the first one either to any year up to 1000 years before, or 1000 years after, the year 1001. These years have always been relative, and are in part the legacy of the days of punch-cards and an

old computer system when the machines could not handle negative (BC) numbers. This no longer applies, but we still maintain a relative dating system for all BC dates that is linked to the first measured sample from Gordion (Kuniholm 1977).

Since the Middle Bronze Age chronologies had not (in 1989) been linked with the Gordion chronologies, the tree-ring chronologies from the Waršama Sarayı at Kültepe, the Sankaya Palace and Hatipler Tepesi Building at Acemhöyük, and the postern gate at Porsuk were linked to the same MBA relative dating system. Though an absolute date could not then be assigned, the relative dates reported in 1989 remain the same as those reported today, with the Waršama Sarayı at Kültepe's being built 58 years³ before the two palatial buildings at Acemhöyük. In addition we reported, in preliminary fashion, a 321-year tree-ring chronology under development for the postern gate at Porsuk (Kuniholm, et.al. 1992). This sequence extended the Middle Bronze Age tree-ring chronology from Kültepe and Acemhöyük by 113 years on the recent/lower end, providing a total of 677 years for what we called the Middle Bronze Age chronology, spanning MBA-RD 763-1439.

2. A major tree-ring anomaly at Porsuk -an upward spike- the most singular anomaly in the last 9000 years and an apparent reaction to a series of cool, wet summers (of which more below), was noted in a "Preliminary Report on Dendrochronological Investigations at Porsuk / Ulukışla, Turkey 1987-1989," in *Syria* LXIX (1992), 379-389, but at the time of that publication the event was described only in terms of significance based on the number of trees recording it. Thirty-one trees (then; the total is now 61) recorded the growth as deviating from normal as a positive anomaly of between 167% and 207% of normal in the years, according to the Middle Bronze Age Relative Chronology, occurring in MBA-RD 1356-1357.

When this chronology was connected to the one from Gordion via the discovery of exceptionally long-lived juniper boards used in the construction of the Phrygian tumulus at Kızılarkaya in 1991, the relative years for the spike became Gordion MMT-RD 854-855 (see #3 below). This is the positive growth anomaly we would later publish in *Nature* in 1996 (see #4 below) as occurring in these years, and in that publication we correlated these years with the then growing consensus for a major tree-ring growth anomaly in the northern hemisphere in 1628-1627 BC (also suggested in work published 1984-1995 to be perhaps correlated with the Thera eruption). This was **not** the best match for the AD 1996 wiggle-match (which was c.1641 BC +/-), but was chosen for the simple reason that it seemed likely that the Porsuk extraordinary growth anomaly correlated with the other recorded tree-ring growth anomalies around the northern hemisphere and because we thought that what we had come to refer to as "the Porsuk Anomaly" was exactly the kind of response expected from trees growing in the eastern Mediterranean after the eruption of Thera. The fact that Porsuk is situated within the arc of the recorded ash fallout only increased our confidence in this connection. In AD 1996 this hypothesis was possible within the then established dating error on the radiocarbon wiggle-match. But this situation has subsequently changed: see #5 below.

3. In 1993 we reported, in a third paper, "A Date-List for Bronze Age and Iron Age Monuments Based on Combined Dendrochronological and Radiocarbon Evidence".

Aspects of Art and Iconography: *Anatolia and Its Neighbors-Studies in Honor of Nimet Özgüç* (Ankara, Türk Tarih Kurumu, 1993), the connection of the Middle Bronze Age dendrochronology (Middle Bronze Age Relative Dating Years 763-1439) with the Late Bronze Age-Iron Age dendrochronology developed from wood from Gordion, including the Kızılarkaya Tumulus (spanning Gordion Relative Dating Years 739-

1647). We converted all of our dendrochronological dates for MBA wood to the Gordion Relative Dating system based on the so-called Midas Mound Tumulus dendrochronology (MMTRD).

The 677-year Middle Bronze Age tree-ring series (mostly juniper) now spanned the years MMTRD 257-933. It had an overlap with wood of the same species from the Kızılarkaya Tumulus of 216 years based on the then-current 1986 radiocarbon calibration curve which gave us cutting dates of 1849 BC ± 37 years for the Waršama Sarayı and 1785 BC ± 37 years for the Acemhöyük buildings. The Porsuk growth anomaly was now back in the 1660s (± 37), a fact immediately noted by Professor F. H. Schweingruber who commented that it was a pity that the center of the anomaly did not line up with one of the proposed eruption dates (1628/1627) for Thera/Santorini.

4. By 1996 not only was the 1993 radiocarbon calibration curve available, but we had enough radiocarbon dates in hand to report in "Anatolian tree rings and the absolute chronology of the eastern Mediterranean 2220-718 BC," *Nature* 381 that we thought the Porsuk anomaly should be placed at 1641 BC $\pm 76/22$. Since this window included 1628, we opted for the latter, even though it was 13-odd years lower than the center of the chi-squared fit function (in retrospect an ill-advised move, although it seemed thoroughly reasonable at the time). The effect on the dating of the big MBA buildings was a construction date for the Waršama Palace of 1810 BC, construction dates for Acemhöyük of 1752 BC, and a date for the Porsuk outer postern at 1551.

5. By 2001 we had not only the 1998 radiocarbon calibration curve but also nearly three times the number of radiocarbon determinations that had been available for the *Nature* article. The morphology of the fit with the radiocarbon curve showed that the earlier downward placement of the Gordion tree-ring chronology was

incorrect. In two articles in *Science* (Kromer et al., and Manning et al., December 2001, and a supplementary comment by Reimer in the same volume), we reported a modification of our previous position, thereby moving the construction dates of the Waršama Sarayı up 22 years to circa 1832 BC and the Acemhöyük buildings to circa 1774 BC. This time the error margins were relatively negligible, plus 4 or minus 7 years at 2σ (95.4%) confidence, and the Porsuk anomaly moved up to around 1650, no longer having any connection to any 1628 BC northern hemisphere tree-ring growth anomaly.

6. Most recently in a paper in the March, 2003 *Antiquity*, "Confirmation of near-absolute dating of east Mediterranean Bronze-Iron Dendrochronology", (available online at <http://antiquity.ac.uk/ProjGall/manning/Manning.html>) we reported that the likely best-fit margins varied by perhaps 0-3 years within a 3σ (99.7%) confidence range of less than $\pm 16/7$ calendar years, probably even narrower (see Manning et al. 2001, 2535 n.17). While noting that an error range applies (given above and below at 3σ confidence - see also n.1 above), we cite in Table 1 the specific best-fit (0-3 years variation therein) as the approximate dates that should be used at present for the ADP Bronze Age-Iron Age chronology (as of AD 2003). These dates are the column of figures in bold type on the right. As noted, these dates are shown without the error margins (see next paragraph) that should be used and remembered in any discussion. These current best-fit dates are robust, but could move very slightly if new samples have the rings we currently lack, or if minor modifications are made to the radiocarbon calibration curve itself.

7. On the basis of the published exercises in wiggle-matching in *Science* (2001) and *Antiquity* (2003) we believe a fit for the last preserved rings, across various scenarios and options, lies within the four year span shown in the last column and that an overall 3σ error range of less than $\pm 16/7$ calendar years, and likely $\pm 9/5$ calendar years, exists around this 4 year fit 'zone'.

This seems to agree well with new, as yet unpublished data and analysis for the late end which has been reported to us by our collaborators Drs. Kromer and Manning in recent months from the work on the East Mediterranean Radiocarbon Intercomparison Project.

Connecting the Two Chronologies

The ADP now reports a significant addition on the early end to the long Bronze Age-Iron Age tree-ring chronology that began with the collection of timbers in the Midas Mound Tumulus at Gordion. The 1599-year Bronze-Iron tree-ring chronology as published in *Science* 2001 spanned the years 2247-649 $\pm 4/7$ BC. We have been aware of the long overlap (now 223 years) with the Early Bronze Age master tree-ring chronology for some time, but had been unable to connect the two convincingly because almost all of the overlap depended largely on a 440-year-old, highly erratic juniper timber (KUL-23) from the Waršama Sarayı. We think we have finally worked out the problems, and the ADP Bronze Age-Iron Age tree-ring chronology now spans the years 2657-649 BC (with the caveat that there could be surprises in the form of missing rings in the area of the overlap). The dendrochronological linkages are shown in Figure 7, with the associated t-scores as a measure of the quality of fit. Clearly, the retrieval of additional timbers from the 21st century BC (available in the Eski Saray at Kültepe) would help confirm this placement. Indeed, the discovery of additional missing rings in the earliest 150 years of KUL-23 or the latest 100 years of KUL-85 and KUL-88 (Eski Saray juniper door thresholds) would improve the quality of both the visual and statistical match by helping align a number of the tree-ring signatures.

However, we do not want to 'invent' rings we cannot actually see in the material currently available. We note that the radiocarbon wiggle-match in Figure 4, while supporting the proposed dendrochronological date, would fit bet-

ter if we could find missing rings, thereby pushing the Eski Saray earlier by a few years. Figures 5 and 6 illustrate the quality of the fit for the wiggle-matches according to two scenarios. The first is with all existing 13 radiocarbon data (Figure 5), and clearly shows two competing dates for the whole. The second is with the most significant outlier removed (Figure 6), and clearly shows a preference for an earlier date for the EBA chronologies. The effect on the dates reported here for the EBA sequences would then require our shifting them up by perhaps as much as a decade, increasing the span of time for the Kültepe Karum Level II dendrochronological sequence to 202 years. Work on resolving this discrepancy (both by radiocarbon dating of more samples that are linked dendrochronologically in the Early Bronze Age master, and by a sampling strategy to retrieve additional dendrochronological samples from the Eski Saray door thresholds and additional fragments of KUL-23) is ongoing. However, the dendrochronological fit between the EBA sequence and the MBA sequence reported here, supported by the two sets of wiggle-matches, is the best we can achieve as of December 2003. It should be thought of as tentative, subject to verification or modification as samples become available in the future.

Conclusions

These observations still do not tell us whether the karum buildings or the palaces came first. Was the prosperity obvious in the palatial structures on the mound above a by-product of the commercial activities in the karum below? Or did the merchants come to an already prosperous center? Clearly, if we had datable buildings in the karum, that would be a big help. A building date of 1832 BC for the Waršama Sarayı is later than the last-preserved ring (2024 BC) of the Eski Saray by 192 years. If, say, a half-century of rings is missing from the latter, does the resulting difference of 142 years have anything to do with the long *limū* lists of circa 138 years being published for the Karum II period? We

have the impression, simply from the dendrochronological results, that the Assyrian Colony Period, at least the last two phases of it, was a longer, more stretched-out affair than some scholars have been prepared to admit.

Acknowledgments:

The Malcolm and Carolyn Wiener Laboratory for Aegean and Near Eastern Dendrochronology at Cornell University is supported by the National Science Foundation, the Malcolm H. Wiener Foundation, and individual Patrons of the

Aegean Dendrochronology Project. For fundamental research permissions we thank the appropriate governmental and religious authorities in all the countries in which we work, as well as the many excavators, especially those cited in this report, who not only take time out to explain the intricacies of their sites but who make us welcome at their excavation houses year after year. We owe special thanks to Dr. Bernd Kromer and Dr. Sahra Talamo for radiocarbon dating and Dr. Sturt Manning for statistical commentary and graphical help.

NOTES

- 1 For convenience and clarity we cite absolute dates according to the exercise published by Manning et al. in *Science* in 2001. For a more conservative calculation of the error see Manning et al. (2003). The error margins stated in the main text apply to all the absolute dates reported in this paper, especially those in Column

6 in the table below, that are linked dendrochronologically

- 2 See figure 3 and following text for an explanation for these and the following dates)
- 3 [Sic] We reported the difference as both 58 (p.279) and 68 (page 293) years. We thank Professor Klaas Veenhof for noting the discrepancy and communicating it to us.

REFERENCES

- ALP, S., 1992
"Konya-Karahöyük 1991 Kazısı", XIV. Kazı Sonuçları Toplantısı, Ankara, T. C. Kültür Bakanlığı, 301-306.
- ALP, S., 1993
"Konya-Karahöyük 1992 Kazısı", XV. Kazı Sonuçları Toplantısı, Ankara, T. C. Kültür Bakanlığı, 267-270.
- BALKAN, K. 1955
Observations on the Chronological Problems of the Karum Kaniš, Ankara, Türk Tarih Kurumu.
- BRONK RAMSEY, C. 1995
"Radiocarbon calibration and analysis of stratigraphy: the OxCal program", *Radiocarbon* 37, 425-430.
- GÜNBATTI, C.
in preparation. *Second long limb text from Karum Level II*
- KOLCHIN, B. A., 1963
Novi Metodi v Archeologii III: *Trudi Novgorodskoi Archeologicheskoi Ekspeditsii*. Moscow, Akademii Nauk.
- KROMER, B., S. W. MANNING, P. I. KUNIHOLM, M. W. NEWTON, M. SPURK, I. LEVIN, 2001
"Regional 14CO₂ Offsets in the Troposphere: Magnitude, Mechanisms, and Consequences", *Science* 294, 2529-2532.
- KUNIHOLM, P. I., 1977
Dendrochronology at Gordion and on the Anatolian Plateau, Philadelphia unpublished Ph.D. dissertation).
- KUNIHOLM, P. I., M. W. NEWTON, 1989
"A 677 Year Tree-Ring Chronology for the Middle Bronze Age", *Anatolia and the Near East: Studies in Honor of Tahsin Özgüç*, Ankara, Türk Tarih Kurumu, 371-373.
- KUNIHOLM, P. I., S. L. TARTER, M. W. NEWTON, C. B. GRIGGS, 1992
"Preliminary Report on Dendrochronological Investigations at Porsuk/Ulukışla, Turkey 1987-1989", *Syria* LXIX, 379-389.
- KUNIHOLM, P. I., 1993
"A Date-List for Bronze Age and Iron Age Monuments Based on Combined Dendrochronological and Radiocarbon Evidence", *Aspects of Art and Iconography: Studies in Honor of Nimet Özgüç*, Ankara, Türk Tarih Kurumu, 279-293.
- KUNIHOLM, P. I., B. KROMER, S. W. MANNING, M. W. NEWTON, C. E. LATINI, M. J. BRUCE, 1996
"Anatolian tree rings and the absolute chronology of the eastern Mediterranean, 2220-718 BC", *Nature* 381, 780-783.
- MANNING, S. W., B. KROMER, P. I. KUNIHOLM, M. W. NEWTON, 2001
"Anatolian Tree Rings and a New Chronology for the East Mediterranean Bronze-Iron Ages", *Science* 294, 2532-2535.
- MANNING, S. W., B. KROMER, P. I. KUNIHOLM, M. W. NEWTON, 2003
"Confirmation of near-absolute dating of east Mediterranean Bronze-Iron Dendrochronology", *Antiquity* 77, No 295 /March. <http://antiquity.ac.uk/ProjGall/Manning/manning.html>
- ÖZKAN, S., 1993
"The Seal Impressions of Two Old Assyrian Kings", *Aspects of Art and Iconography: Studies in Honor of Nimet Özgüç*, Ankara, Türk Tarih Kurumu, 501-502.
- ÖZTAN, A.
1992 "1991 Yılı Acemhöyük Kazıları", XIV. Kazı Sonuçları Toplantısı, Ankara, T. C. Kültür Bakanlığı, 281-300.
1993 "1992 Yılı Acemhöyük Kazıları", XV. Kazı Sonuçları Toplantısı, Ankara, T. C. Kültür Bakanlığı, 245-254.
- ÖZGÜÇ, N.
in preparation. *Final reports on the bullae and architecture of Acemhöyük*.
- ÖZGÜÇ, T., 1986
Kültepe-Kaniš II: New Researches at the Trading Center of the Ancient Near East, Ankara, Türk Tarih Kurumu.
- ÖZGÜÇ, T., 1999
The Palaces and Temples of Kültepe-Kaniš/Neša, Ankara, Türk Tarih Kurumu.
- ÖZGÜÇ, T., 2003
Kültepe Kaniš/Neša: The earliest international trade center and the oldest capital city of the Hittites, Tokyo, MECCJ.
- REIMER, P. J., 2001
"A New Twist in the Radiocarbon Tale", *Science* 294, 2494-2495.
- STUIVER, M., P. J. REIMER, E. BARD, J. W. BECK, G. S. BURR, K. A. HUGHEN, B. KROMER, G. MCCORMAC, J. van der PLICHT, M. SPURK, 1998
"INTCAL98 radiocarbon age calibration, 24,000-0 cal BP.", *Radiocarbon*, 40, 1041-1083.
- VEENHOF, K., 2003
The Old Assyrian List of Year Eponyms from Karum Kaniš and its Chronological Implications, Ankara, Türk Tarih Kurumu.



Fig. 1: Partially burned EBA juniper timber at Acemhöyük. Photograph courtesy A. Öztan.



Fig. 2: Partially burned EBA juniper timbers at Acemhöyük. Photograph courtesy A. Öztan.

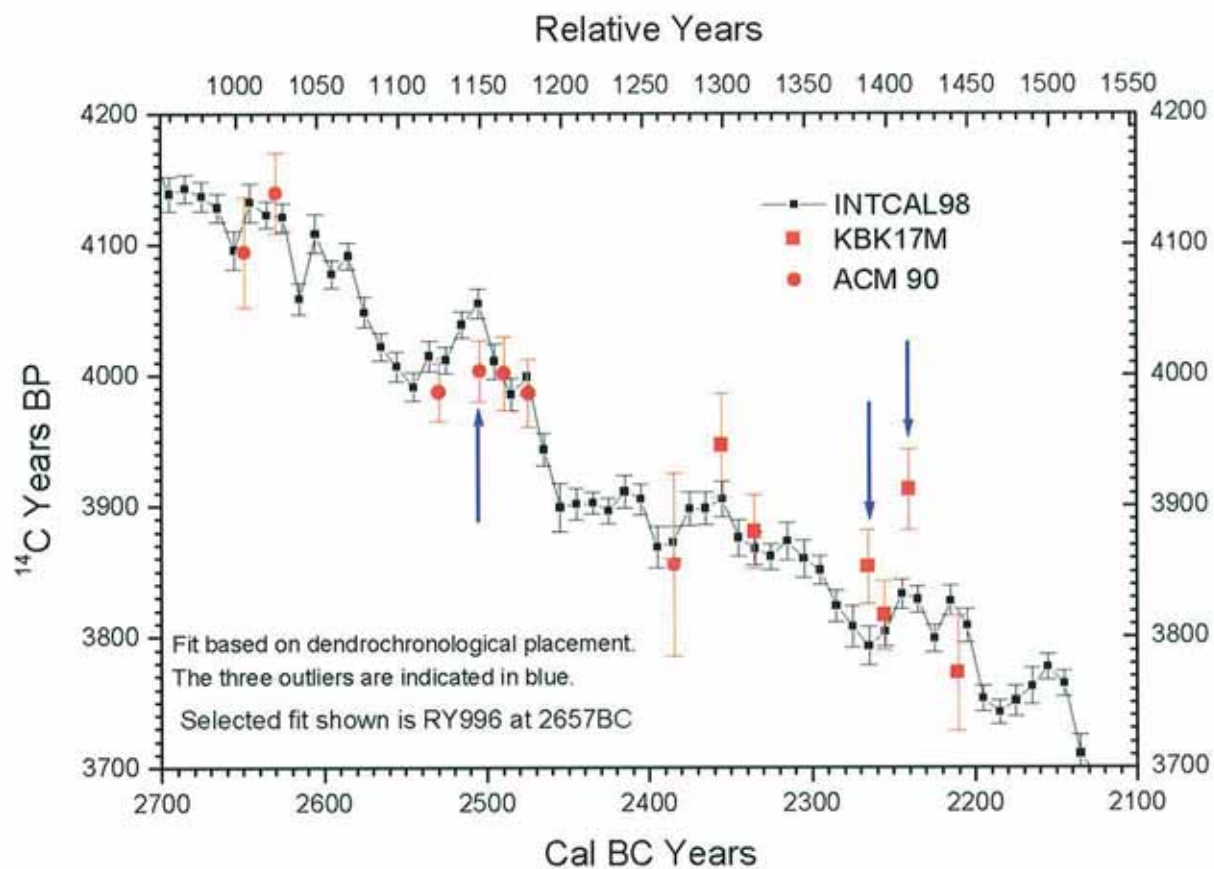


Fig. 3: Wiggle-match for Acemhöyük Early and Karahöyük Early.



Fig. 4: Burned juniper foundation timbers in one room of the Hatipler Tepesi building at Acemhöyük. All were cut in the same year, 1774 BC.

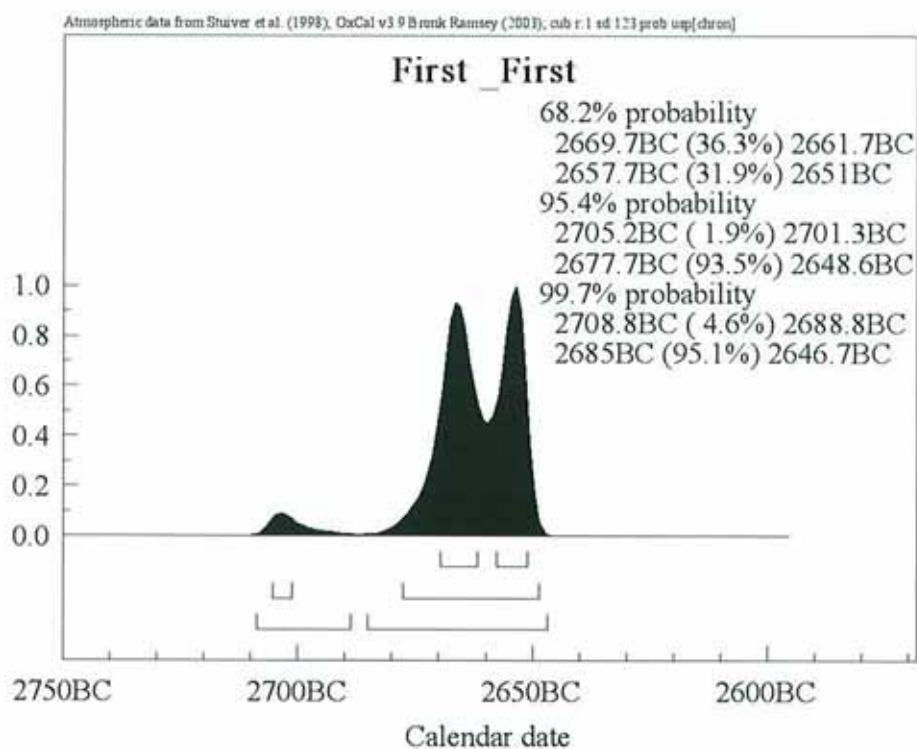


Fig. 5: The statistical fit for the EBA Wiggles-Match using all 13 data.

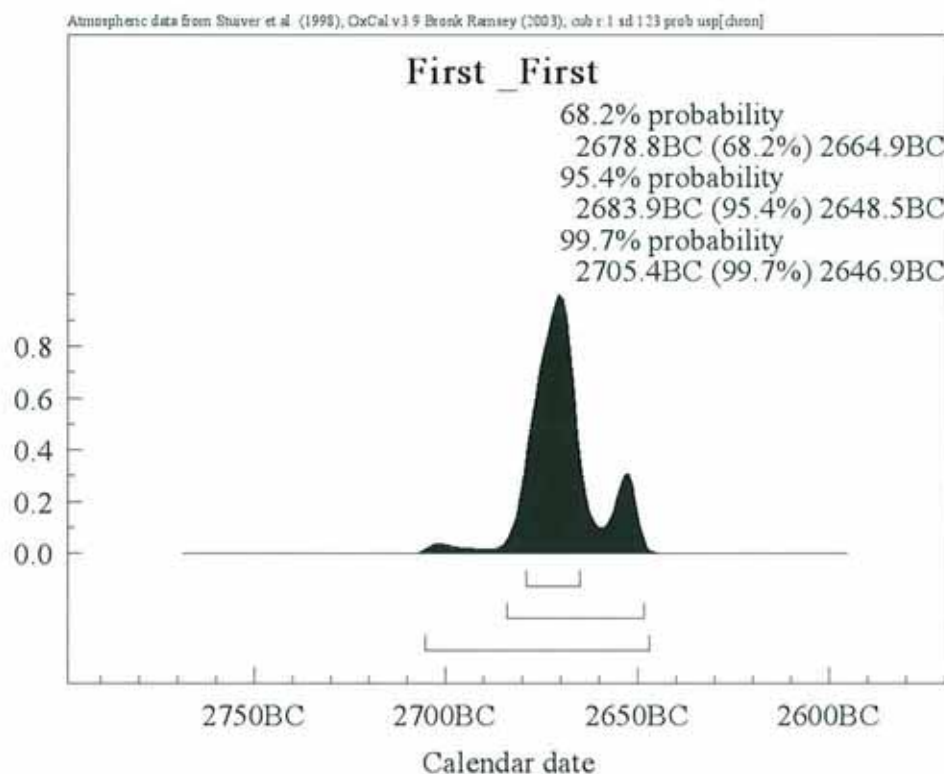


Fig. 6: The statistical fit for the EBA Wiggly Match using only 12 data, with the biggest outlier removed.

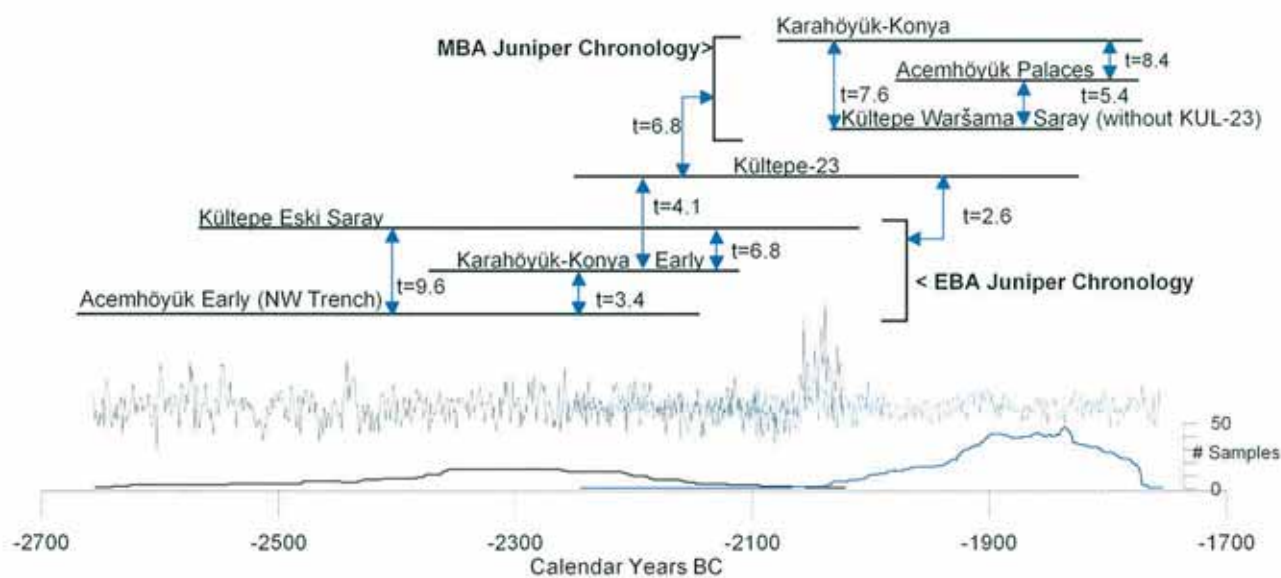


Fig. 7: Aegean Dendrochronology Project EBA and MBA sample spread and depth, for Anatolian juniper only, 27th-17th centuries BC.

RECIPIES OF OLD TASTES WITH EINKORN AND EMMER WHEAT

EINKORN VE EMMER BUĞDAYI İLE ESKİ TADLAR İÇEREN YEMEK TARİFLERİ

To the precious memory of Robert J. and Linda Braidwood... They will live in our hearts, and we will continue to do research on the path they laid down for us.

***Fusun ERTUĞ**

Key words: Einkorn wheat, Emmer wheat, *Triticum*, gernik, kavulca, kabulca, kaplıca, siyez, karıklı, food recipes, central Black Sea area, Turkey

Anahtar sözcükler: Einkorn buğdayı, Emmer buğdayı, *Triticum*, gernik, kavulca, kabulca, kaplıca, siyez, karıklı, yemek tarifleri, orta Karadeniz bölgesi, Türkiye

Orta Karadeniz Bölgesi'nde 1998 yılında yapılan bir araştırma gezisinde bu yörede tarımı yapılan Anadolu'nun en eski buğdaylarından einkorn ve emmere ilişkin çeşitli bilgiler yanında onlarla üretilen yemek tarifleri de derlenmiştir. Prof. Robert J. Braidwood ve Linda Braidwood'un değerli anlarına adanan bu yazıda, en erken kullanımlarına Çayönü'nde de rastlanan einkorn ve emmer buğdaylarının Anadolu'da günümüzde neden tercih edildiği, ne tür yemeklerde kullanıldığı tanıtılmaya çalışılmıştır. Safranbolu, Kastamonu, Amasya ve Samsun il sınırları içinde kalan köylerde etnoğrafik gözleme dayanan bu yazı, arkeologlara ele geçmeyen arkeolojik verilerin yanı sıra (bitkisel, organik maddelerden yapılmış ürün işleme araç-gereçleri gibi) bu buğdaylarla yapılabilecek yemeklere, tatlara ilişkin bir fikir vermeyi hedeflemektedir. Emmer ve einkorn ekimi bugün Anadolu'da oldukça sınırlı bir bölgede yapılmakla birlikte, işlenmesi görece daha zor olan bu antik buğdayların halen ekilmesinin yoksulluk ya da marjinal araziler nedeniyle değil, yerel tadlar ve kimlikle ilişkili olduğu savunulmaktadır. Yazının sonunda einkorn ve emmere süt ve yabani bitkiler eklenerek yapılan pilav, çorba, mayalı/mayasız ekmek, dolma tarifleri yer almaktadır.

Introduction

In Near Eastern archaeology, generations of archaeologist were fostered by Robert J. and Linda Braidwood to work on archaeological sites and test various models for the transition from foraging to farming. R. J. Braidwood also ensured the participation of archaeobotanists, zooarchaeologists, geologists, and ethnoarchaeologists to build a multidisciplinary research

team. These teams were aware of the complex social, cultural, and economic settings behind the archaeological remains, and all were interested with the contemporary settlements around their sites as well as the ecological paradigms of the present and the past.

With increasing knowledge, we now can see an

overall picture of different cultural adaptations that occurred in the Near East during the Neolithic period. Still, even after the accumulation of evidence from many sites, and numerous research efforts in this area during the last decades, it is not at all easy to reconstruct the details of daily living, e.g., the diet of the past.

About 7800-7500 BC, at sites such as Abu Hureyra in Syria, and Cafer Höyük and Çayönü in Anatolia, the farming of domesticated einkorn, emmer, and barley was established¹. The area which is called "the Fertile Crescent" in the classical terminology (including the Levant, Syria, SE Anatolia, and Western Iran) was the cradle of Old World agriculture. This area was the natural habitat of wild emmer and einkorn, and, while the former had not spread outside this area, wild einkorn was much more widespread, growing from the Balkans to Iran². The people of the Near East had based their farming economies on these easily available cereals and upon legumes such as lentil, bitter vetch, and chickpea, in addition to what they were gathering (greens, roots, fruits, nuts, and mushrooms) in various seasons.

The archaeobotanical remains provide information on what the early farmers of the area had planted and to a lesser degree on what they had collected. The interpretations of how these cereals and legumes were processed are based on some processing tools such as stone mortars, querns³, features such as cooking, roasting and/or baking pits and some hearths⁴ as well as ethnographical analogies. Yet, with all these at hand, can we visualize their cuisine? These findings gave insights up to a point, but no evidence can be found about the recipes. Which ingredients were used, in what proportions, and how were these cereals cooked, baked or even brewed?⁵ What did the resulting food look like and how did it taste?

In July-August 1998 on an excursion organized by Mark Nesbitt, Delwen Samuel, and Stephanie Jacomet, we visited villages which still produce

einkorn, and some emmer wheat in the central Black Sea region in the provinces of Kastamonu, Safranbolu, Amasya, and Samsun. We saw the fields, talked about the post-harvesting processes, and recorded recipes using einkorn and emmer in various villages. Gordon Hillman recorded operations involved in growing, harvesting, and the conversion of emmer wheat into food in the 1970s in Anatolia⁶. Although this paper is not comparable to his excellent observations, it may add some of the local traditional know-how and recipes-not as analogies for the past, but for broadening our current understanding. These recipes are important links to a long-standing cultural heritage and may help archaeologists visualize how the Neolithic people of Anatolia not only prepared and baked bread but probably created a variety of other dishes as well.

Brief background information

Einkorn wheat (*Triticum monococcum*), emmer wheat (*Triticum dicoccum*), and barley (*Hordeum vulgare*) were the principal founder crops of Neolithic agriculture in Anatolia and the Near East. It is still possible to see wild forms of einkorn (*Triticum boeoticum* and *Triticum urartu*) and emmer wheats (*Triticum dicoccoides* and *Triticum araraticum*) in Anatolia⁷. They are generally called "hulled wheat" or "glume-wheat". Hillman explains them as follows:

"All of them share the following feature: when threshed, the grains do not fall out of the ears as in 'free-threshing' cereals, instead their ears break into segments, called 'spikelets', each of which contains two grains tightly invested in glumes and lemmas (fine chaff). To release the grains it is necessary to break up the spikelets by pounding them or grinding them. Such operations are not necessary in free-threshing cereals"⁸.

In many early Neolithic villages in Anatolia emmer and einkorn are found either in early layers of excavation, or together with the free-threshing cereals such as 'bread wheat' (*Triticum aestivum*) or 'macaroni wheat' (*Triticum durum*). In general, emmer and einkorn were more com-

	Einkorn wheat (<i>Triticum monococcum</i>)	Emmer wheat (<i>Triticum dicoccum</i>)
Safranbolu	<i>kaplıca</i>	
Yörükköy- Safranbolu	<i>kaplıca</i>	
Kastamonu	<i>kabulca, siyez</i>	<i>karıklı</i>
Sipahiler-40km N. Kastamonu	<i>tek siyez, gernik</i>	<i>çift siyez, çatal siyez, karıklı</i>
Mancılık-30km N. Kastamonu	<i>siyez</i>	<i>karuklu</i>
Amasya	<i>gernik</i>	<i>siyez</i>
Vezirköprü- Samsun		<i>siyez</i>
East Anatolia (Hillman, 1984)		<i>gernik, kavulca, kabulca</i>

Table 1: Recorded local names for einkorn and emmer¹².

mon than bread wheat during the early Neolithic. For example, from the earliest pre-pottery levels onward, Çayönü farmers had started to grow domestic einkorn and emmer wheat and also gathered them from the wild stands⁹. Emmer wheat was more commonly used than einkorn in various early Neolithic settlements¹⁰. According to Hillman's 1970's observations, emmer was still preferred in Eastern Anatolia and called *gernik*, *kavulca* or *kabulca*. The bulgur produced from emmer was generally referred to, not as *bulgur*, but as *kavulca*, the common name of the emmer crop itself in eastern Anatolia¹¹. However, today einkorn is preferred to emmer in some regions such as in Safranbolu, Kastamonu, and Amasya.

Villages of Safranbolu that produce einkorn

In the town of Safranbolu we obtained information from a shopkeeper who sold einkorn wheat. He called it *kaplıca*, and gave the names of the villages that still produce one-seeded einkorn. The village of Karapınar is the main producer, followed by Kirpe (new name: Düzce), Çiftlik (close to Bartın), and Yazı Köyü. His daughter gave us the first recipe for a soup called *aşlık*, hulled but not boiled einkorn grain (see Recipe 1). In Yörükköy we found that they eat *bulgur* (cracked wheat) made only with *kaplıca* wheat. They gave us the name of another village, Eflaniye, about two hours from Yörükköy, which still produces *kaplıca*. The post-harvesting process was explained by the elders: einkorn wheat is boiled in large cauldrons, dried, and then ground in mills to clean

the husk. The chaff is then cleaned by winnowing through a sieve (*kalbur*). The women of Yörükköy added that the bread wheat mixed with *kaplıca* wheat is much preferred, as its bread is softer. They said that the flour of bread wheat and einkorn are produced separately, and later mixed to make bread¹³.

Villages of Kastamonu that produce einkorn and emmer

In the northwest of the Kastamonu area, the name of einkorn changes from *kaplıca* to *kabulca*, and we were informed that until a few years ago they also produced *karıklı* (emmer) for *bulgur*. In a few villages such as Sarpun, close to the town of Daday, we found out that we were 7 or 8 years too late to see the processes. According to the Sarpun women, processing these hulled grains needed much more work than free-threshing wheat, so growing hulled wheat is now limited to a few villages. However, in the east of the town of Azdavay, in a higher area over 1100 meters, we found not only fields of einkorn (Fig. 1), but also a family that gave us information about the making of bulgur and bread in the village of Kayıkçı near Söğütlüpinar. We were told that they now use einkorn mostly for fodder, and while they plant einkorn in November, emmer was once planted in the spring. Both were processed in the same way to make *bulgur*: after the grains were brought from the threshing area, they were washed in baskets called *çit*¹⁴ (Fig. 2). The grain was then boiled and dried, taken to the water mill to crack, and then winnowed to clean the husks. Women separated the finest *bulgur* to

make soup and the coarse grains were used for *pilav*. If they wanted to make flour from *kabulca*, they took the washed and dried wheat to the water mill, and after a fine grinding they used a finer sieve to separate the chaff. The chaff was always mixed into animal fodder. The *kabulca* flour was used in small quantities to make bread softer. If there was too much *kabulca* flour in the mix, the dough ripped easily, and it was impossible to roll it out thin for making flat bread (*yufka*). We were also told that the women still produce seven varieties of bread in various forms and sizes, with or without leaven¹⁵. Some forms are baked only for specific feasts.

It became clear when we reached Sipahiler village (40 km north of Kastamonu) that the local terminology had changed completely. When we showed a specimen of einkorn, the villagers called it *tek siyez* or *gernik*, and for emmer they used *çift siyez*, *çatal siyez* or *karıklı*. Here we were 10 years too late to see the processes, but informants told us that they preferred einkorn (*siyez*) to emmer, and when the *siyez* fields turn from yellow to white they knew the grains had matured, and they harvested it with scythes. Cut stems were left in the fields for about two days, and then brought to the threshing floor. Threshing was done with a threshing sledge (*düven*), the straw was removed with a four pronged pitchfork (*yaba*), and the grains winnowed with a sieve (*gözer*). To make bulgur, the grains were washed in large wooden containers (*tahıl teknesi*), drained in baskets, and then added to warm water in large cauldrons, and boiled for half an hour. The boiled grain was drained in baskets, and rinsed with cold water. Large *tahıl kilimi*, especially woven hemp cloths (locally called *kendir* or *kerevüt/Cannabis*) were laid in the sun, and the washed grains spread on them to dry for two to three days. At the water mills the grain was cracked to three sizes: coarse for *pilav*, medium for filling *dolma*, and fine for chick feed. At home the cracked wheat was winnowed with first a coarse, then a finer *kalbur* (sieve). Coarse and medium piles were created by the first winnow-

ing (*yelleme*), and then coarser grains were rotated (*çevirme*) in the sieve to make yet a finer separation. The small and medium grains were also sieved a second time. The finest dust contained stone chips from the mill-stones, and was used as chick feed. Halime and Şerife Baydı from Sipahiler village gave us recipes for two kinds of *pilav* and a *dolma* (Recipes 2- 4).

In the market of Kastamonu we were able to buy einkorn when we used the word *siyez*. We also wanted to learn what we could of einkorn production and asked to see the traditional water mills. The only water mill (Fig.3-4) still operating in the region was in Mancılık village (about 30 km. north of Kastamonu). There we found a sack full of einkorn waiting to be processed. The miller, Nurettin Eker, and his wife Habibe used the terms *siyez* for einkorn, and *karıklı* for emmer. Habibe told us that they commonly use *siyez* for bulgur (see her *pilav* in Recipe 5 and 6), because it tastes much better than *bulgur* made of bread wheat. After it is cracked in the mill the grain needs several operations of rotating (*çevirme*) with a meshed sieve (*kalbur*) and winnowing (*yelleme*) (Fig.5) for various grades of *bulgur*.

In the neighborhood of Mancılık village we found several fields of einkorn, but no fields of emmer. The villagers told us that they once made flour from both einkorn and emmer, but they preferred einkorn bread. Unleavened dough from einkorn was made with the addition of water and salt, but only smaller flat bread was produced as it was difficult to roll large flat bread (*yufka*). Einkorn flour was also used to make a kind of pancake with a batter that was spooned on to a hot iron plate (*sac*) or fried in hot oil, *cizleme*. In Safranbolu we were told that they were mixing einkorn and bread wheat, as the large flat bread (*yufka*) ripped if the dough was made only of einkorn flour. However, it seems that in the Kastamonu area they prefer to make smaller but thicker bread with einkorn alone, and, since it does not require extensive rolling, it does not need the additional bread wheat flour.

Villages of Amasya and Samsun that produce einkorn and emmer

In the Amasya area villagers called emmer *siyez*, and einkorn *gernik*. The villages that still produced emmer and einkorn were: Kuyumcu (close to Havza-Çiftlikköy), Paşaköy (8km.), Kabalı and Kapaklı. We went to Kapaklı, Vezirköprü- Samsun, circa 100 km. north of Amasya. On the Başalan-Kale road, we saw mixed fields of emmer and a variety of local summer bread wheat (*yazlık*). In Kale village above 1100 meters, we found the first pure emmer (*siyez*) fields (Fig.6). The owners, Bilal and Kerime Yıldırım, told us that they now planted it as fodder, but once they had made their bread with emmer, mixed with summer bread wheat. They produced two types of bread with this mixture (See Recipes 7 and 8). They also told us that they use another local variety of bread wheat (*kılçıklı Akça buğday*) for *bulgur*. It was interesting to note that emmer was never used for *bulgur* production in this area.

Some afterthoughts

The 1998 observations indicated that at least in the central Black Sea area, especially in villages higher in altitude, people were still producing einkorn, in particular for *bulgur*, for bread, and sometimes also for fodder. Emmer production had decreased and was limited to only a few isolated villages. We were not able to learn the main reason behind the decrease of emmer cultivation compared to einkorn in the area surveyed¹⁶. The reasons given for the decrease in both einkorn and emmer production were the difficulty of the de-hulling process and the sequences of winnowing necessary to convert the grains to food. Among other reasons were probably the migrations of the working-age population to towns, rapid modernization of agricultural techniques, widespread use of improved cultivars of wheat, high costs of new agricultural techniques and equipments, as well as the high prices for diesel fuel for tractors, chemical composts, pesticides, etc. In the litera-

ture related to the agricultural practices of Turkey, it is often reported that the hulled wheats are grown in sloping, marginal forest areas by poor farmers where no other crops can economically be grown¹⁷. However, it seems that the villagers we talked to were not the poorest and the fields that we saw were not only suited to emmer or einkorn. The rapid change in social and economic factors should be more responsible than everything else. The reasons for continuity also seem important, and worth discussing.

The decrease in the use of emmer and einkorn is not surprising when we consider all the socioeconomic changes of the last decades. However, it was amazing to find many villagers still planting and using these hulled varieties, in spite of all the tedious operations related to its production. It may well be that "taste" interrelated with the concept of "cultural identity" is one of the basic motivations for this continuity. Hillman¹⁸ mentions Pliny, who stated that antique *alica* (generally assumed to be a sort of *bulgur*) was produced from emmer, and noted that according to his informants the emmer was vastly superior in flavor and texture to the usual *bulgur* made of *T. durum*. His conclusion was that the quality and taste of emmer *bulgur* is the principal reason for the crop's still being cultivated. Ethnobotanical studies in various areas of the world¹⁹ indicate that taste and the customs related to local cuisine are also basic motivations in the continuation of wild plant gathering, contrary to the previous assumptions of "poverty" and "hunger".

Studies also pointed out that this traditional knowledge of plants and plant processing is, in general, women's work, and this tradition not only makes an important contribution to village diet, but also provides a means to extend women's social sphere and status²⁰. The decision to plant emmer and einkorn, as well as the decision to collect wild plants, is intimately related to the choices of the women who do the work. Thus for this continuity we owe a debt to

the women of Anatolia, who accept the hard work of processing these antique varieties of wheat, and for walking several hours, bending and gathering each wild plant, which they then wash and prepare the way their mothers and grandmothers taught them.

During this trip we also asked questions about the equipments related to the de-husking and processing of the grains. However, everyone in the area was remembering only water mills for de-husking hulled grains and cracking the *bulgur*. We did not see any mortars which might be used for de-husking spikelets, as was often seen in other areas²¹. So questions such as: "What kind of equipment did the Neolithic peoples use for de-husking wheat?" remain unanswered. Did they use the large grinding stones that were found by tens in the early Neolithic settlements, such as Aşıklı and Çayönü, in processing hulled wheat? Among various publications related to de-husking, I found an experimental study of Meurers-Balke and Lüning as the most relevant to our case²². Their tests with a stone saddle-quern and wooden mortars have proved that wooden mortars were more suitable instruments for de-husking hulled-wheat. Hillman also noted that "throughout the regions of recent cultivation of emmer, mortars and pestle/mallets were (and in some areas still are) the most usual equipment for de-husking"²³. He concluded that Turkish farmers always use wooden mallets and prefer the mortars to be made of wood, but since the wooden mortars split easily, stone

mortars were also used. In the forest rich central Black Sea area that we have surveyed, it seems quite possible that in the past wooden mortars were probably used as well.

Rotary querns or hand querns (*el değirmeni/ el taşı*) were also noted by Hillman and Koşay²⁴ as alternative for mortars in de-husking process, to crack *bulgur* and make flour in small quantities. An example of a nicely decorated hand-quern is present in the Amasya Ethnography Museum (Fig.8).

Consequently, our observations and notes might not give straight answers to questions such as: "What kinds of breads or dishes were early inhabitants of Anatolia eating?", but give some insights about how people might have used einkorn and emmer in the past not only for bread but for various dishes. Indeed, bread was probably a basic cereal food; the size, shape and ingredients varying with period, country, ethnicity and social strata²⁵. The recipes and notes below, which include several varieties of bread made with hulled or free-threshing wheats, indicate this diversity. Some of these recipes designate the use of wild plants together with hulled wheat, some others are simple recipes of *pilav* or bread with or without leaven, one is a simple soup, another is about using hulled wheat with curdled milk, and some are more complicated *dolma* fillings. Although these recipes should not be regarded as reconstructions of antique foods, they may help to enhance our limited visions of imagining prehistoric food and tastes.

RECIPIES:

1 Aşlık Soup (Aş Çorbası) made of einkorn

Ingredients: One handful *aşlık* (one cup ground, un-boiled einkorn wheat), one onion, red pepper, butter, salt, mint or thyme.

Brown the onions in butter, add ground red pepper and water (or chicken stock), and ring to a boil. While boiling add a handful of *aşlık*, cover, and cook about an hour. Sprinkle dry mint or thyme (*kekik/Origanum*) as desired.

2 Sour Pilav with mallow or stinging nettle (Ekşili

Pilav) and einkorn bulgur

Ingredients: About two handfuls of mallow (*ebegümeci/Malva*) or stinging nettle (*ısırgan/Urtica*) leaves, 2 cup of coarsely ground einkorn bulgur, one onion, 1 cup sour yogurt, 1/2 cup butter, salt, pepper and mint.

Put the *bulgur* in a pot and cover with water, boil about 10-15 minutes, add green leaves, and after the leaves are tender, mix in the yogurt and chopped onions, and cook another

10-15 minutes. Heat the butter in a frying pan, add mint, pepper and salt, and pour over.

3 Dry Pilav (*Kuru Pilav*) with einkorn bulgur

Ingredients: Two to three cups of coarsely ground einkorn *bulgur*, a few green peppers, tomatoes, an onion, a few fresh potatoes, oil, red pepper and salt.

Wash the einkorn *bulgur* and let it soak an hour. Add chopped onions, green peppers, potatoes and tomatoes to hot oil and fry. Add washed einkorn *bulgur* to the softened vegetables, and stir a few minutes. Add hot water until it covers the other ingredients by about 1-2 cm, and add salt and red pepper. Cook over low heat until all the liquid has been absorbed. Tightly cover with a towel and a lid, turn off the heat and let it stand at least 10-15 minutes.

4 Stuffed Leaves (*Dolma*) with einkorn bulgur

Ingredients: Leaves to fill, one cup of einkorn *bulgur*- soaked in water for half an hour, two spoons of corn flour, one onion, 1 kg of milk, 1-2 spoon of oil/butter, salt, pepper.

Leaves: Three different kinds of leaves can be used: the leaves of sugar beet, black cabbage and a wild plant called yer yapağı²⁶. Yer yapağı need to be boiled about ten minutes, and the blackish water is thrown away. The washed leaves are used for the *dolmas*. Other vegetable leaves can be used after they have been slightly boiled.

Stuffing: Mix einkorn *bulgur*, chopped onion, corn flour, oil, salt and pepper.

Placed the stuffing on each leaf and roll, then put in a pot with a little water and salt, and cook until there is no water left. Then add the milk, and cook over low heat about half an hour. This meal can be eaten cold or hot, and if eaten hot, the milky liquid is added to each serving.

5 Pilav (*Bulgur Pilavı*) from einkorn

Ingredients: Two to three cups of einkorn *bulgur*, one onion, butter, salt and pepper.

Brown chopped onions in butter, add washed

bulgur and cover the *bulgur* with hot or cold water about 2-3 cm, and then add salt and pepper. Boil until all the liquid is absorbed, then close the lid, and simmer over low heat for another 10 minutes. Let it steam for another 15 minutes before serving.

6 Sour Pilav with mallow, knotgrass or stinging nettle (*Eksili Pilav*) and einkorn bulgur

Ingredients: Two to three cups of coarsely ground einkorn bulgur, two handful of mallow (*Ebegümeçi/Malva*), knotgrass (*Madımak/Polygonum*), stinging nettle (*Isırgan/Urtica*) or beet leaves, one onion, four cups of curdled milk (*uyuşuk süt*), 1/2 cup butter, salt, pepper and mint.

Soak einkorn *bulgur* in water for half an hour, and then briefly cook. Add curdled milk, chopped leaves and onion, then cook for half an hour. Heat a few spoons of butter in another pan, add dry mint, salt and pepper, and pour on the *pilav*. When the milky liquid is absorbed, close the lid, and let it simmer.

7 Unleavened Flat Bread made of emmer and bread wheat (*Yoz ekmek*)

Ingredients: equal parts of emmer and bread wheat flour, water, salt

Mix the flour in a large container. Slowly add water and salt, and knead until it mixed properly and not sticky. Roll this unleavened dough on a wooden board to a diameter of 70-75 cm, and bake both sides on a hot iron plate (*sac*).

8 Leavened Bread with emmer and bread wheat (*Pit ekmek*)

Ingredients: equal parts of emmer and bread wheat flour, small amount of sour dough (*acı maya* - place some freshly made dough in a small earthen pot until sour), water, salt.

Mix flour and add sour dough as leaven. Then add salt and water, knead until it does not stick to one's hand. Roll the dough a diameter of 20 cm, and 2-3 cm. thick, and bake in an oven, preferably a stone oven (*taş fırın*).

Acknowledgements:

I am very grateful to Mark Nesbitt, Delwen Samuel and Stephanie Jacomet for including me on this excursion, for their help in expanding my knowledge of botany, and for providing very valuable sources when writing this article. Eventually they are going to publish a detailed description of processing hulled wheats elsewhere. I am also grateful to the members of the Kayıkçı family in Kayıkçı village, the Baydı fam-

ily in Sipahiler village and the Eker family in Mancılık village of Kastamonu, to Mehmet Güngör from Amasya, the Yıldırım family from Büyükkale village-Vezirköprü for sharing information with us. Last but not least, many thanks to Josephine Powell and Mihriban Özbaşaran for their comments on the paper; and to Güven Arsebük and Peter Kuniholm (Peter Bey) for making the last corrections of the manuscript.

FOOTNOTES

- 1 M. Nesbitt, D. Samuel 1996, 68
- 2 M. Nesbitt, D. Samuel 1996, 60; D. Zohary, M.Hopf 1993, 32
- 3 F. Ertuğ-Yaraş, 2002; N. Kraybill, 1977
- 4 N. Miller, 2002, 87; M. Molist, 1988; M. Özbaşaran, 1998
- 5 Brewing cereals, such as emmer and barley to make beer is probably a very old technique. For more information see the enlightening article of S.H. Katz, M. M. Voigt, 1986 and Samuel's outstanding study on brewing and baking in Ancient Egypt: D.Samuel, 2000.
- 6 G. Hillman, 1984, 141; G. Hillman 1985, 12-22. In these articles he does not give recipes but detailed explanations of processes of making *bulgur*, *kavurga*, *tarhana*, and other food stuffs.
- 7 The botanical names are given according to M.Nesbitt, D.Samuels 1996, 43.
Triticum dicoccoides (Körn. ex Aschers.et Gräbn.) Schweinf. - wild emmer
Triticum araraticum Jakubcz. - wild emmer
Triticum dicoccum Schübl. - domestic emmer
Triticum boeoticum Boiss. - wild einkorn
Triticum urartu Thum. ex Gandil. - wild einkorn
Triticum monococcum L. - domestic einkorn
- 8 G. Hillman, 1984, 146
- 9 W. van Zeist, G.J. de Roller, 1994, 78. Two seeded wild einkorn is found in massive stands on basaltic soils to the south of Çayönü. For detailed report see W. van Zeist, G.J. de Roller, 2003, 145-166.
- 10 For further information see M. Nesbitt and D. Samuel 1996, Table 2, M. Nesbitt 2002, 114, G. Willcox 1998, 27.
- 11 G. Hillman 1984, 114.
- 12 These local names recorded in our survey area seem in contradiction; however, when we think of the diverse ethnic composition and different background of villagers even within a small district of Anatolia, they can be more easily understood. Similar traits are also recorded in plant names. For example, it is possible to find several names given to the same plant, or the same name given two different species in one village.
- 13 People told us that while about 4-5 dönüm of land planted with bread wheat, 2 dönüm was devoted to einkorn for *bulgur* and for the flour to mix within bread wheat flour.
- 14 This basket was made of the branches and the bark of an oak tree (*Quercus*).
- 15 These varieties were noted as; 1) *Gözleme*: leavened, baked on iron plate or fried in linseed oil (*beziryağ*); 2) *Hamurlu ekme*: leavened, on iron plate; 3) *Cızlama*: leavened, softer dough about 1,5 cm thick and about 30 cm. in diameter, baked on flatter iron plate; 4) *Yufka*: unleavened, on iron plate; 5) *Çörek*: leavened, baked in ovens, within special pots called *Caba*. It can also be made with barley and bread wheat mixture; 6) *Bayram Çöregi*: leavened, made only for religious feasts, large bread prepared on trays baked in stone ovens. These are also taken to the cemetery to be distributed as alms; 7) *Fırı Ekmeği*: leavened, new variety, baked in stone ovens.
- 16 A. Karagöz, 1996, 172, Turkish Statistical Institute refers to the two species of hulled wheat as a single crop, due to the limited acreage of the area grown. It is therefore not possible to obtain the precise figure for the cultivation of each one; however, it is assumed that the area planted with emmer is much wider than einkorn.
- 17 A. Karagöz, 1996, 172
- 18 G. Hillman, 1984, 135, 140.
- 19 F. Ertuğ, 2000, 170, A. Pieroni, 2003, 70-72
- 20 E. Danigelis, 2003, F. Ertuğ, 2003, A. Pieroni, 2003.
- 21 G. Hillman, 1984, 129-131, Hillman noted that mortars (*dibek*) of wood or stone and long-nosed mallets (*tokmak*) are effective for de-husking; for Central Anatolian mortar (*soku*) types see F. Ertuğ-Yaraş, 2002, and for an excellent experimental work of de-husking emmer with mortars and querns see D. Samuel 1989, 1993.
- 22 J. Meurers-Balke, J. Lüning, 1992, 342.
- 23 G. Hillman, 1984, 129.
- 24 G. Hillman, 1984, 138; H. Z. Koşay, 1977, 14, 36.
- 25 D. Brothwell, P.Brothwell, 1998, 95, It is also stated that cereals (wheat, barley, rye, oat, rice, maize, millet) were not the only source of flour for making bread. At certain times or areas, acorns and chestnuts are grounded to flour to make bread. We also recorded a special receipt of bread from Kerime Yıldırım in Büyükkale village, Vezirköprü-Samsun. She told that during 1930-40's their parents could not even find emmer or barley to make bread, so they used the sawdust of pine trees, and mixed it with Kızılca plant (FEY press no: 660, *Beta trigyna* Waldt. et Lit) to make bread.
- 26 In Kastamonu, Sipahiler village we were told that the large tender leaves of this plant are collected from oak forests, from the end of May to the beginning of June. They pickled the leaves in salty water. This way the leaves can be used throughout the year. Habişle Eker in Mancılık village of Kastamonu also told us that *yer yaprağı* is used for *dolma*. They collect these leaves under the fir trees (*Kökmar- Gökmar/Abies*), and then pickled them with salt. She told that mostly forest villages of Söğütözü and Azdavay collect these plants. A different name, but a very close identification is given in Büyükkale village, Vezirköprü-Samsun by Kerime Yıldırım. She told that they collect a plant in May from the mountains, called *çil*, which pickled leaves used to fill *dolma*.

REFERENCES:

- BROTHWELL, D., P. BROTHWELL, 1998
Food in Antiquity: A Survey of the Diet of Early Peoples, Expanded Edition, Baltimore and London, The Johns Hopkins University Press.
- DANIGGELIS, E., 2003
"Women and 'Wild' Foods: Nutrition and Household Security among the Rai and Sherpa Forager-Farmers in Eastern Nepal", *Women and Plants: Gender Relations in Biodiversity Management and Conservation*, P. L. HOWARD (Ed.), Zed Books, London, 83-98.
- ERTUĞ, F., 2000
"An Ethnobotanical Study in Central Anatolia (Turkey)", *Economic Botany* 54/2, 155-182.
- ERTUĞ, F., 2003
"Gendering the Tradition of Plant Gathering in Central Anatolia (Turkey)", *Women and Plants: Gender Relations in Biodiversity Management and Conservation*, P. L. HOWARD (Ed.), Zed Books, London, 183-196.
- ERTUĞ-YARAŞ, F., 2002
"Pounders and Grinders in a Modern Central Anatolian Village", *Moudre et Broyer: l'interprétation fonctionnelle de l'outillage de mouture et de broyage dans la Préhistoire et l'Antiquité: actes de la Table Ronde internationale*, Clermont-Ferrand, 30 nov.- 2 déc.1995, H. PROCOPIOU, R. TREUIL (Eds.), CTHS, Paris, 211-225.
- HILLMAN, G., 1984
"Traditional Husbandry and Processing of Archaic Cereals in Recent Times: The Operations, Products and Equipment Which Might Feature in Sumerian Texts", *Bulletin on Sumerian Agriculture* I, 114-152.
- HILLMAN, G., 1985
"Traditional Husbandry and Processing of Archaic Cereals in Recent Times: The Operations, Products and Equipment That Might Feature in Sumerian Texts", Part II, The Free-Threshing Cereals", *Bulletin on Sumerian Agriculture* II, 1-31.
- KARAGÖZ, A., 1996
"Agronomic practices and socioeconomic aspects of emmer and einkorn cultivation in Turkey", *Hulled Wheats. Proceedings of the First International Workshop on Hulled Wheats*, 21-22 July 1995, S.PADULOSI, K. HAMMER, J. HELLER (Eds.), IPGRI, Rome,172-177.
- KATZ, S.H., M.M. VOIGT, 1986
"Bread and Beer: The Early Use of Cereals in the Human Diet", *Expedition* 28/2, 23-34.
- KOŞAY, H. Z., 1977
Pulur Etnografya ve Folklor Araştırmaları, D. ARISAN-GÜNAY, (Ed.), Ankara, Orta Doğu Teknik Üniversitesi Keban Projesi Yayınları.
- MEURERS-BALKE, J., J. LUNING, 1992
"Some aspects and experiments concerning the processing of glume wheats", *Préhistoire de l'Agriculture: Nouvelles approches expérimentales et ethnographiques*, P.C. ANDERSON (Ed.), Paris, Centre National de la Recherche Scientifique, 341-362.
- MILLER, N.F., 2002
"Tracing the development of the agropastoral economy in Southeastern Anatolia and Northern Syria", *The Dawn of Farming in the Near East. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment* 6, R.T.J. CAPPERS, S. BOTTEMA (Eds.), Berlin, ex oriente, 85-94.
- MOLIST, M., 1988
"Foyers et fours néolithiques de Cafer Höyük et d'Anatolie au Vème millénaire B.C.", *Anatolica* 15, 111-125.
- NESBITT, M., 2002
"When and where did domesticated cereals first occur in southwest Asia?", *The Dawn of Farming in the Near East. Studies in Early Near Eastern Production, Subsistence, and Environment* 6, R.T.J. CAPPERS, S. BOTTEMA (Eds.), Berlin, ex oriente, 113-132.
- NESBITT, M., D. SAMUEL, 1996
"From staple crop to extinction? The archaeology and history of the hulled wheats", *Hulled Wheats. Proceedings of the First International Workshop on Hulled Wheats*, 21-22 July 1995, S. PADULOSI, K. HAMMER, J. HELLER (Eds.), Rome, IPGRI, 41-100.
- ÖZBAŞARAN, M., 1998
"The Heart of a House: The Hearth", *Light on Top of the Black Hill, Studies presented to Hacı Çambel, G. ARSEBÜK, M.J. MELLINK, W. SCHIRMER* (Eds.), İstanbul, Ege Yayınları, 555-566.
- PIERONI, A., 2003
"Wild Food Plants and Arberesh Women in Luciana, Southern Italy", *Women and Plants: Gender Relations in Biodiversity Management and Conservation*, P. L. HOWARD (Ed.), London, Zed Books, 66-82.
- SAMUEL, D., 1989
"Their Staff of Life: Initial Investigations on Ancient Egyptian Bread Baking", *Amarna Reports* V, KEMP, B.J. (Ed.), London, The Egypt Exploration Society, 253- 290.
- SAMUEL, D., 1993
"Ancient Egyptian Cereal Processing: Beyond the Artistic Record", *Cambridge Archaeological Journal* 3/2, 271-283.
- SAMUEL, D., 2000
"Brewing and Baking", *Ancient Egyptian Materials and Technology*, P.T. NICHOLSON, LSHAW (Eds.) Cambridge, Cambridge University Press, 537-576.
- VAN ZEIST, W.,G. J. DE ROLLER, 1994
"The Plant Husbandry of Aceramic Çayönü, SE Turkey", *Palaeohistoria* 33/34: 65-96.
- VAN ZEIST, W.,G. J. DE ROLLER, 2003
"The Çayönü Archaeobotanical Report", *Reports on Archaeobotanical Studies in the Old World*, W.van ZEIST (Ed.), Groningen, 143-166.
- WILLCOX, G., 1998
"Archaeobotanical Evidence for the Beginnings of Agriculture in Southwest Asia", *The Origins of Agriculture and Crop Domestication, Proceedings of the Harlan Symposium*, A.B. DAMANIA, J. VALKOUN, G. WILLCOX, C.O. QUALSET (Eds.), Aleppo, ICARDA, 25-38.
- ZOHARY, D., M. HOPF, 1993
Domestication of Plants in the Old World. The Origin and Spread of Cultivated Plants in West Asia, Europe and the Nile Valley, Second Ed., Oxford, Clarendon Press.
- ZOHARY, D., 1996
"The mode of domestication of the founder crops of Southwest Asian agriculture", *The Origins and Spread of Agriculture and Pastoralism in Eurasia*, D.R. HARRIS, (Ed.), University London, College London Press, 142-158.



Fig. 1: Einkorn wheat / kabalca - detail Kastamonu, (F. ERTUĞ pres no. 641)



Fig. 2: Elife Kayıkcı, with her wheat washing basket called a *çit*



Fig. 3: Water mill in Mancılık village, Kastamonu



Fig. 4: Inside of the water mill, Mancılık village, Kastamonu



Fig. 5: Habibe Eker winnowing the bulgur, Mancılık village, Kastamonu

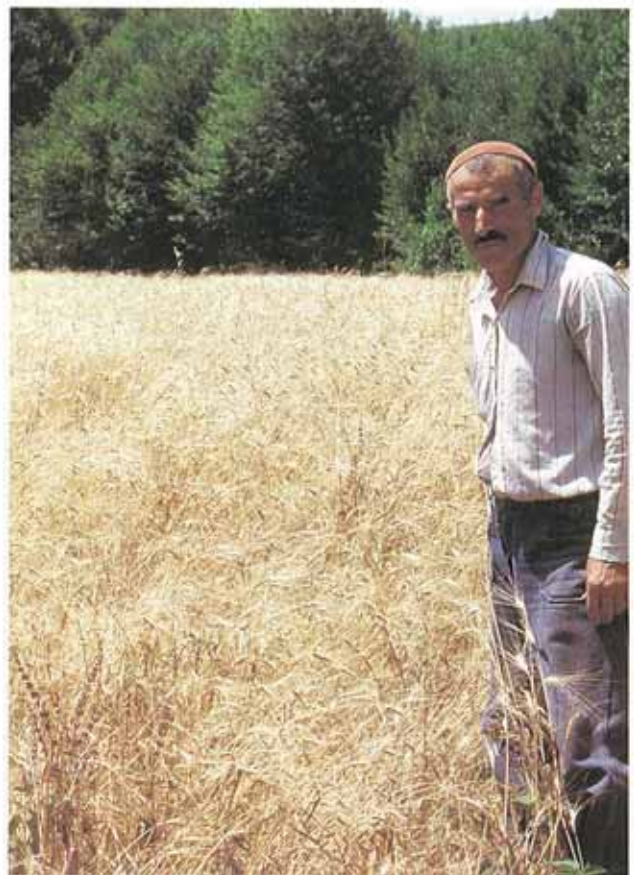


Fig. 6: Emmer field and its owner Bilal Yıldırım, Koyunkırmısı area, Büyükkale village, Vezirköprü, Samsun



Fig. 7: Emmer wheat (siyez), Büyükkale village, Vezirköprü, Samsun



Fig. 8: A decorated hand-quern, Amasya Ethnography Museum: Hezeranlar Konağı

IAO (ΙΑΩ)

* Nezahat BAYDUR

Anahtar sözcükler: Iao, Yahova, papirüs, gem, muska.

Keywords: Iao, Jahweh, papyrus, gem, amulet.

Iao (Ιάω) is the Greek transcription of the Hebraic God JHWH, pronounced Jahweh. We encounter a variety of spellings for Iao. Starting from the 9th century B.C., God's name is Jau in the cuneiform texts. There is a theory that Jau is related to the Indo-Iranian Djau-s (Zeus). Some ancient sources associate Iao with Liber Pater (Dionysos) and Helios. Whilst some scholars support this view, others oppose it.

Iao is usually given attributes such as "Hypsistos" (Great God), "Panthocrator" (supreme sovereign), "the God of the Gods", as well as "Zeus' Emissary", or "Infinite Light".

Iao's name is frequently seen on magic papyruses and magic gems, on amulets against evil spirits and various diseases, on metal leaves, on cursing or love conjuring tablets made of lead, and on silver tablets. It often appears together with other gods' names like Sabaoth or Adonai. On magic papyruses from the late age, and on amulets from the Late Antique Period, we frequently see the combining form ἀρβαθιαω.

Iao is often represented on amulets and gems as a giant with a cock's head, and occasionally with that of a donkey or a lion, with legs shaped like a serpent (or, rarely, with a human's legs), and the torso of a human. The giant holds a whip in one hand, a shield in the other, and often there is the inscription Iao on the shield or in the background.

As seen above, Iao's designation is extremely complex and has been subject to much debate. A representation is also seen on a lamp among the findings from a chamber tomb discovered in 2001 in Akyaka, a small town in the borough of Ula, province of Muğla. Unlike the representations encountered before, the figure next to the inscription ΙΑΩ is depicted like the Greek Gods, and there is a tree next to it. There is no attribute in the hands of the nude figure. To our knowledge, it is the only such sample, except for the bearded figure represented seated on a coin found near Gaza, bearing the legend Yhw. We believe that this figure is the Sun God Dionysos, identified with Iao by Macrobius. If this hypothesis proves to be correct, Iao's identification with Greek Gods will be confirmed.

Iao (*ἰάω*) ; Yahveh olarak okunan İbranî tanrısının adı YHWH¹'nin Yunanca transkripsiyonudur. Iao'nun transkripsiyonunda Yahve'nin gizli olduğu, W. G. Baudissin tarafından kesin olarak ortaya konmuştur. İbranice'deki W, Ω'ya dönüşmüştür². *ἰάω*, *ἰάα*, *ἰω*³, *ἰαβέ*, *ἰαβας*, *ἰαβαωθ*, *ἰαή*, *ἰαουε*, *ἰαου* gibi çeşitli yazılış biçimlerine rastlanmaktadır ve en eski kesin transkripsiyonu Diodor' (I.94.2) da görülmektedir, dinsel literatürde de *ἰάω* olarak geçmektedir⁴. Çivi yazılı metinlerde ise; İ.s.ö. 9. yüzyıldan başlayarak Tanrının adı Yau'dur. Bu ad, Yahve'nin ulaşılabilen en eski biçimidir. Fakat bu, İsrail değil, Fenike-Kenan ülkesinde kullanılan Tanrı adıdır⁵. Littman ise Yau'yu Hint-İran Djau-s'u (=Zeus) ile bağlantılı görmektedir⁶. Yahve'nin İbranîler tarafından başka bir halktan alınıp benimsendiği görüşü genellikle kabul görmektedir. Iao biçiminin; Babil'de insanlığın yaratıcısı ve koruyucusu olarak tapınım gören bilgelik ve büyü Tanrısı Ea'dan etkilendiği görüşü de vardır⁷.

Büyü metinlerinde çok sık görülen Iao adı, çoğu kez başka Yahudi Tanrı adları (örneğin Adōnai, Sabaoth gibi) ile birlikte geçmektedir⁸. Diodor' (I.94.2) un bildirdiğine göre Musa peygamber Tanrıya Iao diye seslenmektedir. Samarialılar *ἰαβαι* şeklini kullanıyorlardı. *ἰαβέ*, ise büyü papiruslarında ve lanetleme tabletlerinde görülmektedir.

Klaros'daki Apollon kehanetinde; hangi Tanrı Iao ile eş tutulur sorusuna karşılık kâhin, "Iao, tüm Tanrıların en ulu'sudur" yanıtını vermektedir. Macrobius' (Saturnalia, 1.12.21) un bildirdiğine göre Cornelius Labeo, Iao'yu Liber Pater (Dionysos) ve Helios ile eş tutmaktadır⁹. W. H. Roscher (1890-1894, 55), Iao'nun, Keldanilerde Dionysos'un Fenikece adı olduğunu kabul etmektedir. K. Buresch (1973, 53 vd.), özdeşleşmeye başka örnekler de vererek Klaros kehanetinde; Liber Pater (Dionysos) ve Helios'un Iao olarak adlandırıldığı görüşünü kanıtlamaya çalışır. Buresch (1973, 54 vd.), Lydia'lı Johannes'in eserinin (*de mensibus* IV, 38) Dionysos ile ilgili bölümündeki bilgiyi, Cornelius Labeo'nun *de oraculo Apollonis Clarii*

adlı yazısından almış olmasının büyük olasılık olduğunu düşünmekte ve Klaros kehanetinin tarihinin İ.s. 2. yüzyıldan daha geç olamayacağını kabul etmektedir. Plutarchos (*Sympos.* IV, 5) ve Johannes Lydos' (*de mensibus* IV, 38) da Iao ile Dionysos özdeşliği konusunda bilgi vardır. Oysa Tacitus (*Historia* V, 5) Dionysos ile Yahudi örflerinin birbirine zıt olduğunu bildirmektedir. Iao ile Dionysos özdeşliğine Cumont ve Ganschienietz karşı çıkmaktadırlar¹⁰. Ganschienietz, Klaros kehanetinin synkretizm konusunda bir şey kanıtlamadığı görüşündedir. Büyü papirusları ve diğer belgelerde bu konuda bir kanıt olmadığını belirttikten sonra, büyücüler için Iao'nun dinsel bir anlam taşımadığını, bir Tanrı değil, yalnızca güç ifade eden bir isim olduğunu ileri sürmektedir. Ancak bu özdeşlik Geç Antik Çağda çok yaygındır. Yunanlılarda Apollo ile de özdeşliği ileri sürülmektedir¹¹.

Iao adı, İ.s.ö. 1. yüzyıldan İ.s. 6. yüzyıla kadar tarihlendirilen büyü papiruslarında¹² çeşitli şekillerde ve çeşitli formüllerde çok sık görülmektedir. Bunların dışında büyü amaçlı gemler, kötü ruhlara, çeşitli hastalıklara karşı muskalar, metal varaklar, kurşundan lanetleme ve aşk büyüsü tabletlerinde¹³ ve gümüş tabletlerde¹⁴ Iao adına çok sık rastlanmaktadır ve ortografik çeşitlilik vardır. Iao adındaki üç harfin *ιιαααωωω* gibi üç kez (bazan da yedi kez) tekrarlandığı, ya da ismin ortasındaki harfin tekrar edildiği (*ἰααααωω*) örnekler görülmektedir, sık sık da büyü sözcükleri ile bağlantılıdır¹⁵. Akik bir yüzük taşı üzerinde ise diğer isimlerle birlikte tersten, ΩΑΙ ΩΑΣ ΙΝΩΔΑ biçiminde yazılmıştır. Ya mühür olarak kullanılmak üzere ya da büyü sözcükleri tersten yazma pratiği nedeniyle bu biçimde yazıldığı düşünülmektedir¹⁶. Tanrının adına Ἀρβαθιαω biçiminde birleşik olarak geç dönem büyü papirusları ve Geç Antik Çağ'dan kalma muskalarda sık rastlanmaktadır¹⁷. E. Peterson, Yahudi Hellen synkretizminde Iao = Arbathiao ile Helios-Kronos arasındaki bağlantıya işaret etmektedir¹⁸. Roma çağında solar Kronos, Yahudi Tanrısı Iao ile aynıdır. Arbathiao, İbranice'deki 'rb't jhw (dört yönlü Iao) ifadesinin Yunanca yazılış biçimi olup

olasılıkla göğün dört yönünü ifade etmektedir¹⁹. A. A. Barb (1957, 85) dünya yuvarlağının bir dikey ve bir yatay okyanusla dörde ayrıldığı fikrinin, Cicero'nun *Somnium Scipionis*'inde de olduğunu ve bu görüşün sonra da devam ettiğini yazmaktadır.

Muskalar üzerinde, gemlerde çoğunlukla horoz başlı (res. 1), seyrek olarak da eşek (res. 2) ya da arslan başlı, yılan (bazan insan) ayaklı, insan bedenli bir dev betimi çok sık görülmektedir²⁰. Bu betimi taşıyan gemler ve papiruslar ağırlıklı olarak İ.s. 2.-4. yüzyıllara aittir fakat 5. ve 6. yüzyıllardan örnekler de görülmektedir²¹. Devlin bir elinde kırbaç, öteki elinde kalkan ve çoğu kez bu kalkanın üzerinde ya da arkada Iao yazısı yer almaktadır. Genellikle kabul edilen, bu devlin adının Iao olduğudur. Goodenough' (8, 1958, 60)ın yorumuna göre; Iao yazısı kalkanın üzerinde olursa, Iao ejderin koruyucusu olmakta, ejderin çevresinde yazılı ise ejderin kendisini ifade etmektedir. Fakat her iki durumda da yılan ayaklı bu betim Iao'dur, ancak Tanrı'yı değil, O'nun gücünü simgelemektedir. M. P. Nilsson, bu figürde bir tür panteos (Tanrılar bütünü), hakim-i mutlak Tanrıyı, güneşin, ışığın ve göğün, insan yaşamının ve yeraltı dünyasının hakimini görmektedir²². Barb, çoğu örnekte Iao yazısının kalkan üzerinde olması nedeniyle kalkan=Iao olarak yorumlamakta, bu görüşünü desteklemek için de Genesis XV.1'de Tanrının, kendisini İbrahim'in kalkanı olarak nitelemesini göstermektedir.

British Museum'daki bir muskada kutsal yılan, başında ve ensesinde yedi çift ışınla betimlenmiştir, çevresinde ise Iao Sabaoth Adonai yazısı ve altta ikizler simgesi vardır (res. 3). Iao adı, uroboros²³ (kuyruğu ağzında yılan) ve bazan Chnubis, Anubis ve Osiris betimleri ile birlikte de görülmektedir. Bir başka muska üzerinde; büyük başlı bir yılan, başında yedi ışın, sağ boşlukta üstte altı yıldız ve solda Iao yazısı vardır. Yine bir muska üzerinde ise horoz başlı, insan bedenli ejder, genellikle olduğu gibi kırbaç ve üzerinde Iao yazılı kalkanlar betimlenmiştir ancak, bacaklar bu kez yılan biçiminde

değil, kuş bacağı gibidir. Bir başka örnekte de horoz başlı Tanrının bacak ve ayakları insaninki gibidir, başının üstünde tuttuğu tablette IAΩ yazısı yer alır. Bazı gem betimlerinde; Iao'nun elinde Hermes'in para kesesi vardır (res. 4). Bazı betimlerde ise Iao, horoz başlı değil, eşek başlı olarak görülmektedir, elinde yine kalkan vardır fakat öteki elinde kırbaç yerine hançer tutmaktadır (res. 2). Bir büyü papirusunda elinde sopa ve kırbaç tutan eşek başlı figürün yanında "sana yemin ediyorum Iao Sabaoth Adonai abrasax" şeklinde bir yazı bulunmaktadır²⁴. Eşek başlı betimler, olasılıkla Yahudilerin eşeğe tapındığı şeklindeki bir Mısır geleneğine dayanmaktadır. Belki de Iao adı ile Koptca eşek anlamındaki ω sözcüğünün benzerliğinden ötürü, eşek başlı Tanrı Seth ile karışmış olmasıyla açıklanabilir, Iao ile Seth özdeşliği tartışmalıdır²⁵. Aslında bir Mısır Tanrısı olan ve sonradan Mısır'a yerleşen Samilerin de Tanrısı olan Seth ile Iao'nun özdeşleştiği görüşü yeterince kanıtlanamamaktadır. Birbirinin karşısı olan bu iki Tanrının, karanlığın Tanrısı Seth ile ışığın Tanrısı Iao'nun özdeşleştiği görüşünde olanlara karşı R. Procopé-Walter (1953, 67 vd.) papiruslarda bu iki ismin birleştirilmesindeki amacın, büyüde bu iki Tanrının da gücünden yararlanmak olabileceği görüşündedir. Helenistik Mısır büyü papiruslarında başsız Tanrı (Osiris?) ile birlikte de Iao adı geçmektedir²⁶. Iao ile ilgili olarak yukarıda görülen örneklerin dışında da değişik bazı betimlere rastlanmaktadır. Bir muskada; çakal başlı, gövdesi skarabe gibi, omuzlardan ve belden çıkan birer kanatlı betimin dört kolundan yukarıdakiler mızrak, aşağıdakiler kama ve değnek biçiminde bir silah tutmakta, ayakları altındaki uroboros'un içinde IAΩ yazısı yer almaktadır (res. 5). Altın üzerine oturtulmuş lapis lazuliden bir muskada; tüm Tanrıların özelliklerini birleştiren cepheden ithyphallik bir figür, sağ elinde yılan, sol eliyle bir arslanı kuyruğundan tutmaktadır, kuyruğu kuş kuyruğu biçimindedir (res. 6). Muskanın arka yüzünde IAΩ adı gereksiz bir harf eklemesiyle IACΩ biçiminde yazılmıştır. Yine bir muskada; Cupid, kanatlı ve taçlı olarak betimlenmiştir ve Iao etiketi ile görülmektedir, bir başka örnekte ise

kanatsız olarak arslan üstünde betimlenmiştir, arka yüzde Iao yazısı vardır. Cupid betimi taşıyan bir başka muskanın arka yüzünde Iao, elinde başaşağı tuttuğu bir meşale ile ilerlerken görülmektedir, Iao'nun, ölümü ve ona bağlı olarak yaşamı getirdiğini ima etmektedir, Cupid burada Iao olarak görülmektedir. Nitekim Cupid, Helios ve Tantalos olarak da görülmekte, her ikisi de Iao ile özdeşleştirilmektedir²⁷. Iao ile Helios özdeşliğine işaret eden bir örnekte; Helios, yanında Selena ile quadriga içinde betimlenmiştir, yanında Iao, Sabaoth, Abrasax yazılıdır²⁸. Muskalar üzerinde horoz başlı, yılan ayaklı figür Helios'la birlikte de görülmektedir. Bu da bu figürün güneşe ait karakterinin ve de Iao yaftası altında Helios'un kendisinin ifadesidir. Bazı muskalarda arslan ve yanında iki yıldız ile birlikte Iao, Sabao Adone yazısı vardır²⁹. Başka bir örnekte ise; çok sık rastlanan horoz başlı, yılan ayaklı demon, bu kez elinde bir akreple betimlenmiştir, bir savunma büyüsü söz konusudur³⁰.

Helenler, Yahudiler ve Mısırlılar arasında bir çok kült ilişkisi vardır. Gemler üzerinde Mısır, Yunan ve Yahudi öğeleri karışmıştır ve özellikle İskenderiye bu öğelerin karışımı için çok uygun bir yerdir. Babil astrolojisi İskenderiye'de etkili olmuş, ancak değişime uğramıştır. Yahudi halk sanatından çıkan erken Hristiyan sanatı İskenderiye'de oluşmuş ve buradan Yunanlılara geçmiştir³¹. Büyücülük ve gizem biliminin kökü Mıdır'dadır. Başka yerlerde de görülmekle birlikte söz konusu gemlerin ve büyü papiruslarının çoğu İskenderiye çevresinde bulunmuştur. Iao adı ile birlikte Abrasax (Abraxas) sözcüğü çok sık görülmektedir. Abrasax'daki harfler bunların sayı değerlerine çevrilince; A =1x3=3, B=2, X=60, P=100, Σ =200 sayıları ve bunların toplamından 365 sayısı ortaya çıkmaktadır ve bu sayının büyüsel önemi vardır³². Abrasax sözcüğündeki harflerin sayısı, planetlerin 7 sayısını, harflerin sayısal değerlerinin toplamı olan 365 sayısı ise yılın günlerinin sayısını vermektedir ve büyüde önem taşımaktadır. W. Deonne, Abrasax sözcüğünün abrakadabra büyü sözü ile benzerliğine dikkat çek-

mektedir³³. Büyü papirusları, abraxas'ın anlamı konusunda bilgi vermektedir. Örneğin büyü için, büyü levhasına iplikle 365 düğüm atmak söz konusudur. Bu sayı bugünkü Mısır'da da rol oynamaktadır³⁴. Öte yandan gnostik bir tarikatın üyeleri, Yahve'yi "365 gök'ün egemeni" olarak nitelendiriyorlardı.

Pieper (1934, 127, 142), gemler üzerinde en çok görülen horoz başlı demonun; horoz betimi başka yerlerde Helios'la birlikte görüldüğü ve ışığa işaret ettiği için, "ışık yayan Iao"yu ifade ettiğini, Iao'nun bir ışık Tanrısı olduğunu kabul etmekte ve abraxas gemlerinin, Mısır düşüncesinin Yunan formunda gelişmesini gösterdiğini düşünmektedir. R. Procopé-Walter (1933, 37 vd.) de Iao Abraxas'ın güneş Tanrısı olduğunu kabul etmektedir. Bir papirus üzerindeki karışık yaratığın betiminde horozun ibiği ışın tacı gibi işlenmiştir (res. 7), sağ elinde, genellikle olduğu gibi, güneş Tanrısının tipik atribüsü olan kırbaç tutmaktadır, sol elinde kalkan yerine, küçük bir insan figürü (büyü bebeği) vardır. Çok özenle işlenmiş Iao betimli bir gem'in arka yüzünde üç satır halinde yazı vardır (res. 8). Üçüncü satırdaki $\sigma\epsilon\mu\epsilon\sigma\epsilon\iota\lambda\alpha$ = $\sigma\epsilon\mu\epsilon\sigma\iota\lambda\alpha\mu$ gemler üzerinde sık sık ejder ile bağlantılı olarak görülmektedir. Worthmann (1975, 66) bu sözcüğün anlamını "ewige Sonne" (sonsuz güneş) olarak vermektedir.

Iao betimine bazan kurşun levhacıklar üzerinde de rastlanmaktadır. Antik çağda bu metal, büyü için özel anlam taşıyordu³⁵.

Bronzdan bir büyü masasında; (res. 9) Phoibie, Dione, Nykhie figürlerinin çevresindeki metnin 51. satırında Iao'ya sesleniş vardır, 55. satır ise $\alpha\epsilon\mu\iota\omega\omega$ şeklinde sesli harfler dizisi ile bitmektedir. Wünsch, bunun, Yehova'nın dünyadaki uyumun efendisi olduğunu ifade ettiğini kabul etmektedir³⁶. Pistis Sophia' (1979, 707) da İsa, Iao'ya şöyle seslenmektedir: Sen, sonsuz ışık $\alpha\epsilon\mu\iota\omega\omega$ 'Iáω.

Tanrının adına bazı sikkelerde de rastlanmaktadır. Filistin'de Gaze yakınında bulunmuş İs.ö.

4. yüzyıla ait bir sikkede³⁷; Yhw lejandı ile birlikte kanatlı bir tekerlek üstünde oturan, sakallı, belden aşağısında himation olan bir figür vardır (res. 10). Fakat J. Gray (1953, 282), burada Yahve'ye atıfta bulunulduğunu kabul etmemektedir. Ansatusius I' (İs.s. 491-518) e ait bir sikkenin arka yüzünde; majik bir simge olarak bir keçi betimi vardır ve üstte IAΩ yazısı, solda clikey olarak altalta AIΩ yer almaktadır (Bonner, 1951, 341, no.72). Sikkedeki Iao sözcüğü ve çevresindeki işaretler büyü karakteri taşımaktadır³⁸.

Iao, genellikle *Hypsistos* (Ulu Tanrı, en yüce Tanrı), *Pantokrator* (hakim-i mutlak) olarak nitelendiriliyordu³⁹. Dinsel literatürde Iao'nun etimolojik anlamı *μετεωρισμός* (yükselme) olarak verilmektedir⁴⁰. A. Dupont-Sommer (1950/51, 208 vd.) Ağabeyli' (Maraş'ın kuzeyinde) de bulunan 1. tabletteki 15-16. satırları "İsrail'in Tanrısı, ulu Tanrının tahtının yanına çıktı" şeklinde okumakta ve Yahve'yi ulu Tanrının yardımcısı olarak tanımlamaktadır.

Iao, İ.s.s. 300 yıllarından bir büyü papirusunda "Zevs'in elçisi"⁴¹, "sonsuz ışık"⁴², "Tanrıların Tanrısı"⁴³ olarak nitelendirilmektedir. Tanrının isminde "yaşama çağırın", "havalarda gezinen", "savuran" (şimşekleriyle deviren) anlamları

bulunmaktadır⁴⁴. Nitekim bazı gemlerde; karışık yaratığın elinde şimşek demeti görülmektedir. Sonbahar ve hasat Tanrısı olduğu da düşünülmektedir⁴⁵.

Görüldüğü gibi son derece karmaşık ve Yunan Tanrıları ile özdeşliği tartışmalı olan Iao'nun adına; Muğla'nın Ula ilçesine bağlı Akyaka beldesinde 2001 yılında yol çalışmaları sırasında rastlantı sonucu ortaya çıkan bir oda mezarın buluntuları arasındaki bir kandil üzerinde de rastlanmaktadır. Ancak bu kez; şimdiye kadar görülen betimlerden farklı olarak, IAΩ adının yanındaki figür, Yunan Tanrıları biçiminde betimlenmiştir ve yanında bir ağaç bulunmaktadır⁴⁶. Çıplak olarak betimlenen figürün elinde hiçbir atribü yoktur. Fakat bir yandan betimlerde kırbaç, ışın, yıldız gibi simgelerin yer aldığını, öte yandan "sonsuz güneş", "sonsuz ışık" gibi nitelemeleri dikkate aldığımızda ve birçok bilim adamının, Iao'nun ışıkla ilgili olduğunu kabul ettiklerini düşündüğümüzde ve figürün betimleniş biçimini de göz önüne aldığımızda; betimin büyük olasılıkla, Macrobius'da Iao ile özdeş tutulan güneş Tanrısı Dionysos olabileceğine inanmaktayız. Eğer bu tanı doğru ise, Iao'nun Yunan Tanrıları ile özdeşleştirildiği konusuna açıklık getirilmiş olacaktır.

NOTLAR:

- 1 Yahudilikte Tanrının adının açıkça yazılıp söylenmesi yasak olduğundan, YHWH gibi dört ünsüz harfle belirtiliyordu. Yahve biçiminde okunmaktadır ve anlamı "tüm varlıkların yaratıcısı"dır. Bkz. AnaBritannica 22, 402. Mısır'da Elefantin'de bulunan Arami papiruslarında Tanrı'nın adı çoğu kez YHW şeklinde yazılmaktadır, okunuşu Yaho'dur. Esas şeklin bu olduğu konusunda bkz. Ganschietz, 1914, 1. Helenize olmuş Yahudiler O'nu tetragrammaton (dört harfli) olarak adlandırıyorlardı.
- 2 A. A. BARB, 1957, 69; K. BURESCH, 1973, 48.
- 3 GANSCHINETZ (1914, 702) bunun bir yazılış hatası olduğu görüşündedir.
- 4 K. BURESCH, 1973, 48.
- 5 K. G. KUHN, 1935, 28 vdd.; J. GRAY, 1953, 278 vd.; E. A. KNAUF, 1998, 841-843. Burada; Yahve'nin İsrail halkından daha eski olduğu, İ.s.ö. 14. yüzyılda Amenofis zamanından bir belgede "Yhw Nomadlarının ülkesi" şeklinde bir ibare geçtiği, Mısırlıların Kenaniler eyaletini kontrole alarak İ.s.ö. 1208'de merkezî Filistin'i yönetimleri altına aldıkları, İ.s.ö. 1185'de "Exodus grubu'nun Kenaniler ülkesine gelişi ile Yahve'nin İsraililerin Tanrısı olduğu şeklinde bilgi verilmektedir.
- 6 Bkz. K. G. KUHN, 1935, 42.
- 7 R. WÜNSCH, 1912, 7.

- 8 C. BONNER, 1951, 326, 333; C. BONNER, 1949, 43 vd.
- 9 Ayr. bkz. K. BURESCH, 1973, 49 vd., 52 vd.
- 10 GANSCHINETZ, 1914, 714.
- 11 J. GRAY, 1953, 280 vd.
- 12 K. PREISENDANZ, 1927, 104-167. Burada papiruslar hakkındaki tüm bibliyografya da verilmiştir.
- 13 R. WÜNSCH, 1912, 7.
- 14 A. DUPONT-SOMMER, 1950/51, 201 vdd.
- 15 D. E. AUNE, 1996, 6.
- 16 D. E. AUNE, 1996, 6.
- 17 A. A. BARB, 1957, 68.
- 18 A. A. BARB, 1957, 84.
- 19 D. E. AUNE, 1996, 7.
- 20 D. WORTHMANN, 1975, 63-82.
- 21 W. H. WORRELL, 1930, 241.
- 22 A. A. BARB, 1957, 77; karşı. H. STERN, 1952, 156 vd. Stern, horoz başı ve kamçının, güneş Tanrısı ile ilgisini kabul etmemekte, figürün karanlıklar Tanrısı Set-Typhon olduğunu ileri sürmekte ise de birçok muska üzerinde güneş sembolleri ile bağlantılı görülmesi nedeniyle ejderle güneş Tanrısı arasında bir bağlantı olabileceğini kabul etmektedir. Goodenough (1958, 70), horozun, Yahudiler, Paganlar ve Hristiyanlarda ölümsüzlüğü simgelediğini belirtir.

- 23 Eski Mısır ve Yunanlılarda görülen, kendisini yutup yeniden yaratan bu simge, yokoluş ve yeniden yaratılış döngüsünde sürekli biçim değiştiren maddesel ve tinsel her şeyin birliğini simgelemektedir.
- 24 A. JACOBY, 1927, 76.
- 25 R. PROCOPE-WALTER, 1933, 65 vdd.
- 26 K. PREISENDANZ, 1926, 42 vdd.
- 27 E. R. GOODENOUGH, 8, 1958, 5, 60.
- 28 E. R. GOODENOUGH, 8, 1958, 70 vd.
- 29 E. R. GOODENOUGH, 7, 1958, 36.
- 30 M. PIEPER, 1934, 142.
- 31 M. PIEPER, 1934, 120.
- 32 C. BONNER, 1950, 12, 134 vd. Abraxas'ı majik güçle yüklü bir hü-yü sözcüğü olarak kabul ediyor fakat Tanrı olduğunu da yadsımıyor. M. PIEPER, 1934, 124; A. A. BARB, 1957, 70 vd.
- 33 Bkz. A. A. BARB, 1957, 67.
- 34 M. PIEPER, 1934, 127. Mısır'da bir yılan büyütüsü 365 yılanla görülmüş.
- 35 R. PROCOPE-WALTER, 1933, 45.
- 36 R. WÜNSCH, 1905, 13, 36.
- 37 C. F. HILL, 1914, 181, 29.
- 38 C. BONNER, 1951, 341.
- 39 J. BIDEZ – F. CUMONT, 1938, 233.
- 40 D. E. AUNE, 1996, 11.
- 41 L. FAHZ, 1912, 410 vd.
- 42 R. WÜNSCH, 1912, 36.
- 43 L. TRAUBE, 1907, 39.
- 44 K. G. KUHN, 1935, 33.
- 45 J. GRAY, 1953, 282.
- 46 Muğla Müzesi müdürü tarafından bize gösterilerek üzerindeki Tanrının teşhisi istenen bu kandili tekrar görmek istediğimizde bulunamadığından, yazık ki resmini verebilme olanağı yoktur.

KAYNAKLAR

- AUNE, D. E., 1996
"Iao", *Reallexikon für Antike und Christentum* 17, 1-12.
- BARB, A. A., 1957
"Abraxas-Studien", *Collection Latamius* 28, 67-86.
- BAUDISSIN, W. V., 1911
Studien zur Semitischen Religionsgeschichte, Berlin, G. Reimer.
- BIDEZ, J. – CUMONT, F., 1938
Les Magies Hellenistes, Paris, Les Belles Lettres.
- BONNER, C., 1949
"An Amulet of the Ophite Gnostics", *Hesperia*, Suppl. 8, 43-46.
- BONNER, C., 1950
Studies in Magical Amulets, Chiefly Graeco-Egyptian, Ann Arbor, University of Michigan Press.
- BONNER, C., 1951
"Amulets Chiefly in the British Museum", *Hesperia* 20, 301-345.
- BONNER, H., 1952
Reallexikon der Aegyptischen Religionsgeschichte, Berlin, W. de Gruyter C.
- BURESCH, K., 1973
Klaros. Untersuchungen zum Orakelwesen des Späteren Altertums, Aalen, Scientia Verlag.
- DIETRICH, A., 1891
Abraxas. Studien zur Religionsgeschichte des Späteren Altertums, Leipzig, B. G. Teubner.
- DIODOROS, 1998
Griechische Weltgeschichte, Übersetzt v. Otto Voh, Stuttgart, Hiersemann.
- DUPONT-SOMMER, A., 1950/51
"Deux Lamelles d'Argent à Inscription Hébreu-Araméenne Trouvées à Agabeyli (Turquie)", *Jahrbuch für Kleinasiatische Forschung* 1, 201-215.
- FAHZ, L., 1912
"Ein Neues Stück Zauberpapyrus", *Archiv für Religionswissenschaft* 15, 409-421.
- GANSCHINETZ, 1914
"Iao", *Realencyclopédie des Classischen Altertumswissenschaft* IX, 698-721.
- GEISAU, H. v., 1967
"Iao", *Der Kleine Pauly* 2, 1314-1319.
- GOODENOUGH, E. R., 1953-1964
Jewish Symbols in the Greco-Roman Period 9 cilt, New York, N. Y., Bollingen Foundation.
- GRAY, J. 1953
"The God YW in the Religion of Canaan", *Journal of Near Eastern Studies* 12, 278-283.
- HILL, G. F., 1914
Catalogue of Greek Coins of Palestina, London, Longmans.
- JACOBY, A., 1927
"Der Angebliche Eselkult der Juden", *Archiv für Religionswissenschaft* 25, 265-282.
- JACOBY-A., 1930
"Ein Berliner Chnubisamulett", *Archiv für Religionswissenschaft* 28, 269-285.
- JOHANNES LYDOS, 1837
Ed. I. Bekkeri, Bonn, Weber.
- KNAUF, E. A., 1998
"Jahwe", *Neue Pauly* 5, 841-843.
- KUHN, K. G., 1935
Über die Entstehung des Namens Jahwe, *Orientalische Studien*, Festschrift E. Lütjmann, Leiden, 25-42.
- LUPKERS, F. 1914
Reallexikon des Klassischen Altertums, 484, Leipzig, Berlin, B. G. Teubner.
- MACROBIUS, 1868
Franciscus Eyssenhardt rec., Lipsae, Teubner Verlag.
- PIEPER, M., 1934
"Die Abraxas Gemmen", *Mitteilungen des Deutschen Institut. Aegyptische Altertumskunde in Kairo* 5, 119-143.
- PREISENDANZ, K., 1926
"Akephalos", *Der Alte Orient*, Beiheft 8, 6-77.
- PREISENDANZ, K. 1927
"Die Griechischen Zauberpapyri", *Archiv für Papyrusforschung* 8, 104-167.
- PROCOPE-WALTER, R., 1933
"Jao und Set", *Archiv für Religionswissenschaft* 30, 34-69.
- REITZENSTEIN, R., 1920
Die Hellenistischen Mysterienreligionen, Berlin, Leipzig, Teubner Verlag.
- ROSCHER, W. H., 1890-1894
"Iao", *Ausführliches Lexikon der Griechischen und Römischen Mythologie* II, 1, 55.
- STERN, H., 1952
Syria 29, 155-157.
- TACITUS
Die Historien, Übersetzt von Dr. Wilhelm Götlicher, Leipzig.
- TRAUBE, L., 1907
Nomina Sacra. Versuch einer Geschichte der Christlichen Kürzung, München.
- WORRELL, W. H., 1930
"A Coptic Wizard's Hoard", *American Journal of Semitic Languages* 46, 239-262.
- WORTHMANN, D., 1968
"Neue Magische Texte", *Bonner Jahrbücher* 168, 56-111.
- WORTHMANN, D., 1975
"Neue Magische Gemmen", *Bonner Jahrbücher* 175, 63-82.
- WUNSCH, R., 1905
Antike Zaubergeraet aus Pergamon. *Jahrbuch des Deutschen Archäologischen Institut Erg. H. 6* Berlin, G. Reimer Verlag.
- WUNSCH, R. 1912
Antike Fluchtafeln 2. Aufl., Bonn, Marcus und Weber.



Res. 1: Worthmann, 1975, 65, nr. 2



Res. 4: Procopé-Walter, 1933, 43, res. 5



Res. 2: Procopé-Walter, 1933, 60, res. 15



Res. 5: Bonner, 1951, 331, nr. 40, Lev. 97



Res. 3: Bonner, 1951, 326, nr. 24, Lev. 97



Res. 6: Bonner, 1951, 331, nr. 42, Lev. 97



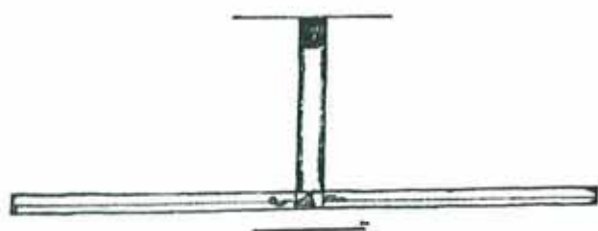
Res. 7: Procopé-Walter, 1933, 46, res. 9



Res. 8: Worthmann, 1975, 65 vd., nr. 3



Fig. 6



Res. 9: Wunsch, 1905, Lev. I, 6, 7



Res. 10: Hill, 1914, 181, nr. 29, Lev. XIX, 29

ORTA HELLAS DÖNEMİ MAT BOYALI SERAMİĞİ VE LİMAN TEPE'DE ELE GEÇEN MAT BOYALI SERAMİĞİN EGE ARKEOLOJİSİ KÜLTÜREL GELİŞİMİNDEKİ ÖNEMİ

MIDDLE HELLADIC MATT PAINTED POTTERY AND THE IMPORTANCE OF MATT PAINTED WARES FROM LİMAN TEPE IN THE CULTURAL DEVELOPMENT OF THE AEGEAN REGION

* Sevinç GÜNEL

Anahtar sözcükler: Mat boyalı seramik, Orta Tunç Çağı, Ege Bölgesi, Liman Tepe

Keywords: Matt painted pottery, Middle Bronze Age, Aegean Region, Liman Tepe

Matt painted pottery, along with Minyan ware, forms an important group of finds in the ceramic development of the Aegean region, especially on Mainland Greece in the Middle Helladic Period. When the history of research on matt painted pottery is taken into consideration, the definition and classification of the ware has been undertaken according to its fabric, its surface treatment and decoration style. Generally, matt painted wares, which are classified under fine and coarse fabric groups, have a reddish-buff, greenish-yellow or cream paste. The surface is usually white or cream slipped and bears red, brown-red or darker painted decoration. The motifs, usually bordered by horizontal or vertical bands and concentrated on the neck or the body, include hatching, zig-zags, triangles and circles. Zig-zags or circles bordered by horizontal lines are frequently found on large-sized vessels like amphorae and pithoi. Cross-hatching, wavy lines, concentric circles and thin lines forming a cross-like pattern surrounded by a circle are also present among decorative motifs. Flecks of "gold-mica", present among the inclusions found in the fabric of matt painted ceramics, have enabled interpretations on the production of this pottery group. The matt painted pottery from the island of Aegina in the Saronic Gulf has played an important role in the research in this field. The preponderance of matt painted ceramics from Kolonna on Aegina, as well as the results obtained from clay analyses, concentrated attention on Aegina and even led to interpretations that this island was a centre of production for this group of ceramics.

The inclusion of Western Anatolia within the area of distribution of matt painted ceramics in the Aegean is undoubtedly important for demonstrating the extent and development of interregional cultural relationships. The matt painted ceramics from the Middle Bronze Age levels of Liman Tepe (Urla-İzmir), have supplied new data which reflect these relationships. The Middle Bronze Age Levels 3-4 of Liman Tepe, with oval-plan buildings, have yielded matt painted ceramics. The fabric is sandy and of medium quality, varying in colour from yellow and greenish-yellow to pink. The surface of the vessels were slipped in the same colour as the fabric and bears decoration in reddish-brown, brown or purple paint. The motifs faithfully reflect the decoration style of the Middle Hel-

ladic matt painted wares. All these characteristics support the view that the matt painted pottery of Liman Tepe can be interpreted as of Aeginetan origin. Final conclusions and interpretation, however, can only be reached when clay analysis is undertaken.

Liman Tepe, with its Minyan and matt painted wares, proves itself to be an important centre in understanding interregional relations of the Aegean world both chronologically and culturally.

Mat boyalı seramik Ege bölgesinde ve özellikle Kıta Yunanistan'da Orta Hellas dönemi seramik gelişiminde Minyas seramiğinin yanı sıra önemli bir buluntu grubunu temsil etmektedir. Mat boyalı seramik Yunanistan'da Minyas seramiği sonrasında görülen ve gelişimini Orta Hellas dönemi boyunca gösteren bir seramik grubudur. Mat boyalı seramik ile ilgili **araştırma tarihçesine** bakıldığında öncelikle seramiğin tanımlanması ve sınıflandırılmasına yönelik değerlendirmeler dikkati çekmektedir. Buna göre bu gruba verilen seramikte özellikle **hamur niteliği, yüzey işlenişi ve süsleme stili** açısından kendine özgü belli özellikleri saptamak mümkündür.

Araştırma tarihçesi kapsamında, orta ve güney Yunanistan bölgelerinde ele geçen mat boyalı seramik örnekleri incelendiğinde, buluntu yerlerine göre, farklı tanımlamalara ve sınıflandırmalara gidildiği gözlenmiştir. Bu çalışmalardan ilkinin, A. Furtwängler ve G. Loeschcke'nin yayınlarında geçen ve Mykenai'de H. Schliemann kazılarında açığa çıkartılmış olan kuyu ve sanduka mezarların oluşturduğu A Mezar Çemberi'ne ait boyalı seramik buluntuları kapsamaktadır. Bu çalışmada ele alınan boyalı seramik örnekleri, iki grup altında toplanmıştır. Bunlardan ilki, mat boya bezeli diğeri ise, kahverengi parlak perdahlı gruptur. İlgili çalışmada bu örnekler, mat boyalı seramik tanımıyla verilmiştir¹. Bu yayında mat boyalı seramik ile ilgili malzeme ve teknik açıdan kendi içinde de bir ayrım yapılmaktadır. Bu ayrımın göre, çark yapımı, kaba nitelikli, kırmızı hamurlu ve perdahlı bir yüzey işlenişine sahip kırmızı ve kahverengi grup; diğeri ise, el yapımı olan kaba nitelikli kahverengimsi-kırmızı renkte mat boyalı gruptur².

Kıta Yunanistan'da geniş bir yayılım alanı gösteren mat boyalı seramik ile ilgili Korakou'da ele

geçen örnekler malzeme ve teknik açıdan yapılan ayrımlara yeni değerlendirmeler katmıştır³. Korakou'da ele geçen mat boyalı malzeme üç grupta ele alınmaktadır. İlk grubu, kaba nitelikli, kahverengi ya da siyah renkte geometrik bezemeli büyük boyutlu kaplar; ikinci grubu, ince nitelikli, çark yapımı olan kahverengi ve siyah renkte bezemeli ufak boyutlu kaplar; üçüncü grubu ise, çark tekniği gösteren boyalı kaplar oluşturmaktadır⁴. C. W. Blegen, Korakou'ya ait mat boyalı seramiği, genel tanımlamalarıyla "kaba seramik", "ince seramik" ve "çok renkli seramik" olmak üzere alt başlıklar altında vermiştir⁵.

Diğer buluntu merkezleri arasında yer alan Eutresis'deki mat boyalı örnekler, "mat boyalı seramik" ve "sarı Minyas mat boyalı seramiği" olmak üzere hamur ve yüzey niteliklerine göre belli gruplar altında toplanmıştır⁶. Bu ayrımın ilk grup, kaba nitelikli, sarımsı-yeşil hamurlu; yine kaba nitelikli, kırmızı hamurlu ve ince nitelikli, beyaz astarlı yüzey işlenişine alt sınıflandırmalar halinde değerlendirilmiştir. Öte yandan ikinci grubu temsil eden "sarı Minyas mat boyalı seramik" ise, tek renkli ve çok renkli olmak üzere iki grup altında ele alınmıştır⁷.

Kıta Yunanistan'da Orta Hellas dönemi mat boyalı seramik buluntularını kapsayan ayrıntılı bir araştırma R. J. Buck'un doktora çalışmasıdır⁸. Bu çalışmada, geniş bir dağılım alanında farklı merkezlerden ele geçen mat boyalı seramik buluntuları iki ana başlık altında toplanmıştır⁹. Bu gruplar kaba nitelikli ve ince nitelikli olmak üzere adlandırılmaktadır. Kaba nitelikli mat boyalı seramik, hamur ve yüzey işlenişleri açısından kendi içinde varyasyonlar oluşturur. Bunlar, kırmızımsı-devetüyü rengi ya da yeşil renkte hamur ve astarlı olup, kahverengimsi-kırmızı ve siyah mat boyalı malzemeyi temsil eden deve-

tüyü-yeşil seramik; diğeri ise, kırmızı hamurlu, beyaz ya da krem-bej yüzey rengine sahip beyaz astarlı seramik olarak adlandırılan gruplardır. Kaba nitelikli mat boyalı seramikte üçüncü varyasyonu hamuru iyi pişmiş, kırmızı renkte, kırmızımsı-siyah renkte boya bezemeli kırmızı seramik oluşturmaktadır. Kaba malzemede son grup ise, kırmızımsı-kahverengi hamurlu, kırmızımsı-siyah yüzeyli ve krem-si-bej boyalı bir malzemeyi veren koyu yüzey üzerinde açık mat boyalı kaplar yansıtmaktadır¹⁰. Mat boyalı seramiğin ikinci ana grubunu temsil eden ince nitelikli seramik buluntuları arasında ise, yeşilimsi-sarı hamur rengine, mat boya bezemesi siyah, koyu eflatun / bordo ve kırmızımsı-kahverengi olan yeşilimsi-sarı mat boyalı seramik altında toplanan örnekler bulunmaktadır. Öte yandan sarı Minyas başlığı altında ele alınan mat boyalılarda, hamur rengi sarı ya da pembemsi-devetüyü, astar rengi portakalımsı-sarı renkten devetüyümsü-pembe renklerine giden, koyu mor ya da kahverengi boyalı örnekler görülmektedir. Bunun yanı sıra polikrom seramik başlığı altında toplanan diğer mat boyalılar da ise, hamur rengi kırmızı ya da pembemsi-devetüyü; astar rengi ise, devetüyüdür. İki rengin uygulandığı boya bezemede kırmızı ve siyahtan koyu kahverengiyeye giden tonlar ile ana motiflerde kırmızı rengin kullanıldığı, dış hatların ise, siyahla belirginleştirildiği ve aynı zamanda beyaz rengin de kullanıldığı örnekler, polikrom mat boyalı seramiği karakterize etmektedir¹¹.

Orta Hellas dönemi mat boyalı seramik buluntuları ile ilgili ayrıntılı ele alınmış olan bu sınıflandırma, C. W. Blegen ve H. Goldman'a ait değerlendirmelerin bir kombinasyonunu yansıtmaktadır. R. J. Buck'a ait kaba ve ince nitelikli ana başlıklar taşıyan bu ayırmada malzeme, kendi içinde de son derece zengin gruplar oluşturmaktadır. Ayrıca R. J. Buck, Kiklad'lara özgü bazı kap formlarının ve süsleme tekniklerinin ve hatta motiflerin mat boyalı seramik repertuvarına alındığı ve üretildiği görüşünü benimsemiştir. Buck tarafından, Kiklad üretimi örneklerin Orta Hellas döneminde, Saronik ve Argolis körfezlerinde tanındığı vurgulanarak, iki bölge arasındaki ilişki-

lerin söz konusu seramik gelişimiyle de takip edilebileceği belirtilmiştir. Bu bağlamda, mat boya ile süsleme tekniğinin Orta Hellas dönemi başından hemen sonra Kiklad mat boyalı seramiğinden etkilendiği ve gelişimini yeni kap formu ve süsleme anlayışıyla geliştirerek Orta Hellas dönemi boyunca kullanıldığı öne sürülmüştür¹².

Orta Hellas dönemi seramik gelişiminde belli bir malzeme-teknik ve bezeme nitelikleriyle dikkati çeken mat boyalı seramiğin ilk kez D. Fimmen tarafından "Äginaware" olarak adlandırılması ise, dikkatlerin Saronik körfezinde bulunan Aegina adasında yoğunlaşmasına neden olmuştur¹³. D. Fimmen'in bu yorumu hiç kuşkusuz belli kanıtlara dayanmaktadır. Bunlardan ilki, Aegina adasının kuzeybatısında Kolonna kazılarında ele geçen zengin bir mat boyalı seramik buluntusu diğeri ise, seramik üretimindeki kil yapısının Aegina'ya özgü volkanik bir yapı göstermiş olmasıdır. Aegina'nın Orta Hellas seramiğinin üretim merkezi olarak görülmek istenmesi araştırma ve değerlendirmelerin de bu konu üzerinde yoğunlaşmasında etken olmuştur. Öte yandan Lerna'da ele geçen ithal kaplar da bu yoruma yeni boyutlar getirmiştir. C. W. Zerner, Lerna'da Orta Hellas dönemi başına ait mat boyalı seramik buluntuları ışığında yaptığı sınıflandırmada siyah, kumlu seramik ve "altın mikalı" (gold mica) mat boyalı grupları tespit etmiştir¹⁴. Bu sınıflandırmada "altın mika" katkılı mat boyalı seramiğin Aegina'dan ithal olduğu belirtilmektedir¹⁵. Altın mika katkılı mat boyalı seramik örneklerinin Aegina adası ile bağlantılı olduğu görüşü, farklı araştırmacılar tarafından da dile getirilmiş ve bu bağlamda Aegina'nın üretim merkezi olarak yorumlanmasını seramikle ilgili kimyasal ve petrografik analiz çalışma sonuçları da desteklemiştir¹⁶.

Aegina'da Kolonna kazılarında ele geçen ve çok zengin bir kap repertuvarı oluşturan mat boyalı seramik buluntuları, Aegina'nın Orta Hellas seramiğinin üretim merkezi olarak görülmesinde önemli bir rol oynamaktadır¹⁷. Özellikle seramik üretiminde kullanılan kilin Aegina'nın jeolojik yapısına özgü bir malzeme göstermesi, söz konusu yorumları desteklemektedir. Bu konuda

Kıta Yunanistan'da ele geçen mat boyalı seramiğin Aegina'dan ithal edilmiş ya da Aegina'lı çömlekçiler tarafından üretilmiş olabileceği değerlendirilmelerine de gidilmiştir¹⁸. Bu nedenle Aegina, Orta Hellas dönemi kültürel yapısında kentleşme anlamında sağladığı katkılarının yanı sıra seramik gelişimiyle de dikkatleri üzerine çeken bir merkez konumunda olmuştur¹⁹.

Orta Hellas dönemi Aegina seramiğiyle ilgili Kolonna kazılarına ait yayınlar, mat boyalı seramiğin ayrıntılı bir şekilde tanıtılmasında ve diğer merkezlerle karşılaştırılmasında hiç şüphesiz önemli bir yer tutmaktadır²⁰. İlgili yayında kap formları ve süslemeyi kapsayan bölüm, çalışmanın çekirdek kısmıdır. Süsleme biçimlerine göre belli stil gruplandırılmasına gidilerek bu çerçevede mat boyalı seramiğin kronolojik bir gelişimi de verilmektedir²¹. Süsleme biçimleri ışığında mat boyalı seramik, "erken (*früh*)", "olgun / gelişmiş (*reifer*)" ve "geç (*spät*)" olmak üzere stil gruplamaları altında değerlendirilmektedir. Bu ayırım aynı zamanda kronolojik bir gelişim de ortaya koymaktadır. Buna göre, "erken stil", Kolonna'nın VII-VIII. yerleşmelerinde görülmektedir. Bu yerleşmelere ait seramikte süsleme kapların üst yarısında yoğunlaşmıştır. "Olgun / gelişmiş stil", IX. yerleşmenin mat boyalı seramik buluntuları için tanımlanmıştır. Bu stilde süsleme yatay ve enine bantlar içine yerleştirilmiş motiflerin kabın gövdesinde yoğunlaştığı örneklerle temsil edilmektedir. "Geç stil" grubuna ait mat boyalı seramik ise, Kolonna'nın X. yerleşmesine verilmektedir. Bu yerleşim katı, seramik üretiminde pek çok yabancı etkilerin izlendiği ve bu etkilerin süsleme geleneğinde de dikkati çektiği bir dönemi yansıtmaktadır²². Aegina mat boyalı seramiğin stilistik gelişimiyle ilgili olarak R. Wünsche, kapların süsleme ve form gelişimini üç stilde toplamıştır²³. Bu değerlendirmeye göre, mat boyalı seramikte erken formlar, "**dichter Stil**"; gelişmiş safhayı temsil eden iri pithos örnekleriyle tanınan "**reifer Stil**" ve son olarak "**Spätstil**" tanımlaması altında toplanan geç safhanın buluntularıdır. Söz konusu stil grupları içinde mat boyalı seramiğin erken formlarına ait "**dichter Stil**", Erken Hellas dönemi Yunanistan ve Kiklad kap formla-

rının bir kombinasyonu olarak görülmek istenmiştir. Buna göre, Erken Hellas III ve Erken Kiklad III döneminin boyalı seramiğindeki süsleme biçimleri ve nitelikleriyle benzerlik kurulmaktadır²⁵.

Öte yandan Aegina mat boyalı seramiğin form ve süslemeleriyle ilgili bu stilistik düzenlemenin özellikle orta ve güney Yunanistan'daki ithal "altın mikalı" mat boyalı seramiğin bulunduğu merkezlerin kronolojik diziniyle uymadığı dikkati çekmiştir²⁶. Konuyla ilgili olarak J. Maran'ın yapmış olduğu saptamalar, bu tartışmaya yeni boyutlar kazandırmaktadır. Aegina'da Kolonna'nın IX. yerleşmesinde olgun / gelişmiş stil altında toplanan "altın mikalı B grubu" amphoraların Lerna'da ele geçen paralelleri, Orta Hellas döneminin başlarına aittir²⁷. Bu ayırma göre, Lerna amphoraları OH I dönemine tarihlenmektedir. Bu ise, Kolonna'nın VII. yerleşmesi ya da en geç VIII. yerleşmesine paralel bir dönemin malzemesidir²⁸. Ayrıca dikey çizgi taramalı ve çift üçgen motifli süslemelerin uygulandığı kaseler Kolonna'nın IX. yerleşmesine aittir²⁹. Oysa Lerna'da ele geçen benzer motifli B grubu mat boyalı örnekler, yine OH I dönemine tarihlenmektedir³⁰. Öte yandan "A grubu" altında ele alınan omuz kısmında konsantrik dairelerin görüldüğü amphoralar, Kolonna'nın X. yerleşmesine verilmiş olup, "geç stil" altında değerlendirilmiştir³¹. Paralellerine ise, Keos- Ayia Irini'de IV. safhada rastlanmaktadır³². Ayia Irini'ye ait mat boyalı seramik örnekleri zaman olarak Kolonna'nın X. yerleşmesiyle değil IX. yerleşmesiyle paralel bir dönemi vermektedir. Söz konusu amphoraların kullanım süreci, Orta Hellas döneminin son safhalarına ve hatta Geç Hellas I dönemine de uzanmaktadır³³. Görüldüğü gibi kronolojik bir gelişim içinde ele alınan Aegina mat boyalı seramiğin stilistik ayrımıyla ilgili tartışma, ayrıntılı olarak J. Maran tarafından yapılmış bir değerlendirmeyle dikkatleri bir kez daha mat boyalı seramik üzerine çekmiştir. Bu bağlamda yapılan karşılaştırmalar, kesin bir stratigrafik bir ayrımı vermeyen Aegina seramiğinde bazı sorunların göz ardı edilemeyeceğini göstermiş ve söz konusu stil analiziyle kronolojik bir ayırma gidilmesinin

sakıncaları ortaya konmuştur³⁴.

Mat boyalı seramik ile ilgili malzeme ve teknik açıdan yapılan sınıflandırmaların yanı sıra kronolojik değerlendirilmesiyle ilgili sunulan titiz bir çalışma, Thessalia bölgesinde Pefkakia-Magoula'ya aittir³⁵. Pefkakia-Magoula mat boyalı seramiği ince ve kaba malzeme olmak üzere iki ana grup altında toplanmıştır. Kaba nitelikli mat boyalı seramik örnekleri yüzey niteliği ve yüzey işlenişleri açısından da alt gruplara ayrılmıştır. Bu ayrıma göre, beyaz astar üzerine koyu renkte boyalı seramik, kırmızıdan kahverengiye giden yüzey üzerinde koyu renkte boyalı seramik, kırmızıdan sarıya giden astar üzerinde koyu renkte boyalı seramik ve aynı astar renginde çok renkli mat boyalı seramik grupları olmak üzere çeşitlilik göstermektedir³⁶. Öte yandan ince nitelikli mat boyalı seramik örneklerinde de benzer bir ayrıma gidilmiştir. Bu gruplar ise, kahverengi, kırmızımsı-sarı yüzey üzerinde koyu renkte boyalı grup, kahverengi, beyaz astar üzerinde koyu renkte bezemeli grup, beyaz, sarı astar üzerine tek renkli ya da çok renkli boya bezemenin görüldüğü grup, açık kırmızı, sarı yüzey üzerinde mat boya bezemeli ve çark yapımı seramik, ince kırmızı astar üzerinde koyu bezemeli grup ve açık kırmızı, sarı yüzey üzerinde çok renkli mat boya bezemeli ve çark yapımı ve açık gri yüzey üzerinde koyu bezemeli olmak üzere oldukça zengin bir seramik buluntusunu vermektedir³⁷. Söz konusu çalışmada önemli bir ayrıntı, bu grupların Pefkakia-Magoula'da Orta Tunç Çağı'ndaki kullanım süreçlerinin safhalara göre verilmesidir. Böylece mat boyalı seramiğin kronolojik gelişim içinde safhalara göre yoğunluklarını ve gelişimini takip edebilmek mümkündür³⁸. Pefkakia Magoula mat boyalı seramik örneklerinin verdiği bu neticeler, Aegina buluntularının kronolojik açıdan safhalara göre ayrımında ve gelişiminde daha sağlıklı değerlendirmelerin yapılmasına olanak sağlamıştır.

Mat boyalı seramikte gerek hamur gerek yüzey işleniş ve gerekse renk tanımlarının yanı sıra **süsleme biçimi ve motiflerin** de kendine özgü tanımlara sahip olduğu dikkati çekmektedir.

Süslemede motifler yatay ve dikey sistemde uygulanmıştır. Motifleri sınırlayan yatay ve dikey kalın bantlar boyun ve gövdede yoğunlaşmaktadır. Dikey bantlar daha çok amphora ve pithos gibi büyük boyutlardaki kaplarda görülmektedir. Mat boyalı seramikte sıkça uygulanan motifler ise, çizgi taramaları, zikzaklar, üçgenler ve dairelerdir³⁹. Yatay bantlarla sınırlandırılmış zikzak ya da üçgenler en sık görülen motiflerdir. Tek çizgi ya da birbirine paralel çizgilerin oluşturduğu zikzaklar, pithos gibi büyük boyutlu kaplarda sıkça rastlanmaktadır⁴⁰. Öte yandan genelde ağız kenarı altında ya da boyunda rastlanan diğer bir motif, üçgen bezemelerdir. Ancak zikzak gibi üçgen motif de tek çizgi ya da birbirine paralel çizgiler halinde vurgulanmış olup gövdede sıkça rastlanan diğer bir bezemedir⁴¹. Süsleme programında dalga bezeme, yarım ya da tam daireler, konsantrik daireler ve daire içinde haç biçimini anımsatan ince çizgilerin oluşturduğu motiflere de rastlanmaktadır. Ayrıca kafes tarama ve çok yaygın olmasa da birbirine bağlı spiraller ve hayvan tasvirleri de mat boyalı seramiğin süsleme geleneğinde görülmektedir⁴².

Orta Hellas dönemi seramik gelişiminde böylesine zengin bir malzemeyi oluşturan mat boyalı seramiğin Batı Anadolu Bölgesi'nde de görülmesi hiç şüphesiz bölgeler arası kültürel ilişkilerin varlığını ortaya koyması açısından önem taşımaktadır. İzmir ili, Urla ilçesi Liman Tepe kazıları bu ilişkileri yaşatan önemli bir merkez konumundadır⁴³. Liman Tepe kazılarında ele geçen mat boyalı seramik, Ege dünyasıyla bağlantıları yansıtan seramik buluntuları içinde sadece bir grubu temsil etmektedir. Erken Tunç Çağı başından itibaren Geç Tunç Çağı'na değin uzanan geniş bir kronolojik dizin içinde, Liman Tepe'nin gerek Kıta Yunanistan ve gerekse Ege adalarıyla kültürel ilişkilerini destekleyen farklı seramik grupları ele geçmiştir. Liman Tepe mat boyalı seramik buluntuları, herşeyden önce stratigrafik açıdan belli bir tabaka malzemesi olması açısından da önemlidir⁴⁴.

Höyüğün kuzey kazı alanında V/4-V/5; V/6 ve Y/5 açmalarında açığa çıkartılan oval evlerin bu-

bulunduğu alandan ele geçen seramik buluntuları Orta Tunç Çağı seramik geleneğini ve kronolojisini en iyi yansıtan seramik gruplarını vermiştir. Özellikle III 3 ve 4. tabakalarına ait olan bu malzeme arasında yerli kırmızı astarlı ve perdahlı seramik ve mat boyalı seramik grupları gösterdikleri malzeme ve teknik özellikler nedeniyle ait oldukları dönemin iki önemli seramik grubu özelliğini taşımaktadır. Kırmızı astarlı ve parlak perdahlı yüzey niteliğine sahip kap örnekleri, belirgin bir malzeme grubu oluşturan seramik özelliğini taşımalarının yanı sıra keskin profil yapan kase ve gaga ağızlı testi formlarıyla İç Anadolu Eski Hitit Dönemi seramik geleneğini yansıtmaktadır⁴⁵. Bu malzeme grubu, Eski Hitit kültürünün Batı Anadolu'daki etkilerini ve yayılım alanını göstermesi açısından son derece önemli bulgulardır. Bu yakınlaşmanın sadece Batı Anadolu için değil Anadolu Arkeolojisi kültür tarihi açısından da önemi büyüktür.

Öte yandan kırmızı seramik grubuyla benzer tabaka malzemesini temsil eden mat boyalı seramik, Liman Tepe'nin Orta Tunç Çağı kronolojisinde destekleyici bir malzeme sunmaktadır. V/5 açmasında oval evin bulunduğu alandan ele geçen mat boyalı seramik arasında ağız ve boyun parçaları, Aegina malzemesi gibi kumlu bir hamur yapısına sahiptir (Res. 1). Hamur rengi yeşilimsi-sarı (5 Y 7/3 pale yellow) astar rengi içte ve dışta hamuru rengindedir. Silindirik biçimli boyun ve ağız kenarında görülen yatay bant bezemeler koyu kahverengidir (10 YR 3/2-3/3 very dark grayish brown). Omuz kısmından itibaren birbirine paralel yapılmış kalın bantlar ağız kenarına kadar devam etmekte ve ağız kenarının iç kısmında yine birbirine paralel çizgi taramaların oluşturduğu bir bezeme biçimiyle dikkati çekmektedir. Boyun ve omuzdaki süsleme geleneğine mat boyalı seramikte amphora gibi kaplarda sıkça rastlanmaktadır. Ancak ağız kenarının iç kısmındaki çizgi taramaya, Aegina ve Eleusis mat boyalı kaplarında karşılaşılmıştır⁴⁶.

V/4 açmasında Orta Tunç Çağı'nın 4. tabakasına ait (III 4) ocak kalıntılarının bulunduğu plankarelerden yerli seramiğin yanı sıra bulunan mat

boyalı seramiğe ait parçalar, hem hamur yapısı hem yüzey işlenişi hem de bezeme stili açısından tamamen Orta Hellas mat boyalıları yansıtmaktadır (Res. 2-7, Res. 31). Orta nitelikte, kumlu, ince kalker parçacıklarının da bulunduğu bir hamura sahip olup, hamur rengi, pembe (7.5 YR 7/4 pink) astar rengi içte, pembemsi-devetüyü (7.5 YR 6/6 reddish yellow), dışta ise, sarıdır (5 Y 8/2 white - 5 Y 7/3 pale yellow). Mat boya bezeme ise, kahverengi (10 YR 4/2 dark grayish brown - 10 YR 4/4 dark yellowish brown) tonundadır. Y/4 açmasında aynı tabaka malzemesi mat boyalı paçalarda da (Res. 8-10, Res. 32) ince çizgilerin oluşturduğu üçgen motif, pithos ya da amphora gibi kapalı kapların gövdesine ait olmalıdır. Bu parçalarda hamur rengi, sarımsı-devetüyü (7.5 YR 6/4 light brown), astar içte, hamur renginde olup dışta ise, yeşilimsi-bej renktedir (2.5 Y 7/2 light gray). Bej mat yüzey üzerinde uygulanan boya bezeme ise, kahverengidir (7.5 YR 4/2 brown). Orta Hellas mat boyalı seramikte daha çok büyük boyutlu kaplarda karakteristik bir süslemeyi gösteren kalın bantlar arasına yerleştirilmiş motiflerin oluşturduğu bezeme biçimi görüldüğü gibi, Liman Tepe örneklerinde de izlenebilmektedir⁴⁷. Söz konusu parçalarda koyu kahverengi tonda kalın bantlar (1.09 cm.) arasında birbirine paralel daha ince çizgilerden (0.29-0.34 cm.) oluşan zikzak bezeme stili, tamamen Aegina örneklerini yansıtır⁴⁸. Liman Tepe mat boyalı parçaları arasında dikkati çeken bir örnekte (Res. 2; 31) zikzak çizgilerin uç kısmındaki "kanca" görünümlü uzantının paraleli ise, sadece Aegina'dan bilinmektedir⁴⁹. Öte yandan kalın bantla verilmiş zikzak ve ince çizgilerin yer aldığı süsleme (Res. 3, Res. 31), Lerna'da da "altın mikalı" mat boyalı gruba ait bir amphora gövdesinde yatay kalın bantla ayrılmış ince çizgilerin oluşturduğu üçgen motifle bir arada uygulanmıştır⁵⁰. Yine ocak kalıntılarının bulunduğu yanık alandan ele geçen kalın yatay bantların oluşturduğu üçgen motifli bir başka örnek (Res. 13, Res. 33) benzer malzeme ve süsleme stilini vermektedir. Bu parçada hamur rengi sarı (2.5 Y 6/4 light yellowish brown), astar içte hamuru renginde, dışta ise, sarımsı-bej renktedir

(5 Y 7/4 pale yellow). Mat boya bezeme ise, mor renktedir (10 R 4/1 dark reddish gray). V/4 açmasında yanık topraktan ele geçen yatay ince ya da kalın bantların görüldüğü diğer parçaların (Res. 14-16, Res. 33) yanı sıra sarımsı-bej renkte mat astarlı yüzey işlenişine sahip gövde parçaları da bulunmuştur. Aynı buluntu kompleksi içinde söz edilebilecek bir başka gövde parçasında ise, bej-krem astar üzerinde (5 Y 8/2 white) kısmen korunmuş ve tam olarak motifin ne olduğu anlaşılamayan yine mor renkte (10 R 4/1 dark reddish gray) bir süsleme dikkati çekmektedir (Res. 27, Res. 33). Söz konusu bu parçayla astar, astar rengi ve bezeme rengi açısından benzer bir yüzey işlenişine sahip diğer mat boyalı parçalara V/5 açmasında rastlanmıştır (Res. 11-12). Bu örneklerle hamur rengi, pembemsi-bej (7.5 YR 7/6 reddish yellow) astar içte, sarımsı-devetüyü (10 YR 7/6 yellow), dışta ise, beyazımsı-bej renktedir (5 Y 8/4 pale yellow). Boya bezeme yine mor renkte olup (2.5 YR 3/4 dark reddish brown) yatay bantlar arasında çok az korunsada dikey çizgi taramanın oluşturduğu bir süsleme dikkati çekmektedir. Bantlarla sınırlandırılmış alanlar arasına uygulanan dikey çizgi taramaları, yine Orta Hellas mat boyalı seramiğin süsleme geleneği arasında bulunmaktadır⁵¹.

Öte yandan farklı kalınlıklarda yatay bant bezemenin görüldüğü diğer bir parça (Res. 17), Y/4 açmasında Orta Tunç Çağı'nın III 4 tabakasından daha geç bir seviyenin kalıntılarından ele geçmiştir. Ancak bu örnek de malzeme ve bezeme açısından yukarıda ele alınan mat boyalılarla tamamen benzer niteliklere sahiptir. Hamur rengi, sarımsı-bej (10 YR 7/6 yellow) astar içte, hamuru renginde, dışta ise, yeşilimsi-bej renkte (10 YR 8/4 very pale brown) olup kahverenginin açık ve koyu tonlarını veren (10 YR 4/2 dark grayish brown - 7.5 YR 6/6 reddish yellow) mat bezeme renklerini göstermektedir. Benzer hamur yapısında, mat yüzey ve bezeme biçimine sahip diğer bir mat boyalı parça ise, V/5 açmasında açığa çıkartılan oval eve aittir (Res. 18). Hamur rengi, pembemsi-bej (7.5 YR 7/6 reddish yellow), astar içte, pembe (7.5 YR 6/6 reddish yellow) dışta ise, açık sarıdır (5 Y 8/4 pale yellow). Söz

konusu parçada, koyu kahverengi-mor renkte bir boya bezeme görülmektedir (2.5 YR 3/4 dark reddish brown). Yatay kalın bant arasında birbirine paralel çizgilerin oluşturduğu üçgen - zikzak motif yine Aegina mat boyalı seramiğin tipik süsleme stilini vermektedir⁵².

Yatay ya da dikey bantlar ve bu bantlarla sınırlandırılmış üçgen ve zikzak gibi motiflerin sıkça uygulandığı süslemelerin yanı sıra Orta Hellas mat boyalı seramikte dikkati çeken diğer bezeme biçimlerine yine Liman Tepe mat boyalı seramik repertuarında rastlanmaktadır. Bu motiflerden biri, kalın bir daire bant içinde birbirine paralel ince çizgilerin oluşturduğu "haç işaretini" anımsatan bezeme biçimidir (Res. 20- 22, Res. 34)⁵³. Oval evlerin bulunduğu alandan ele geçen diğer ufak bir parça, yeşilimsi-krem hamurlu olup beyazımsı-bej astarlı ve kahverengi boyalıdır (Res. 22). Daire içine yerleştirilmiş ince çizgiler kısmen de olsa izlenebilmektedir. Paralelleri Aegina'daki örneklerin yanı sıra Attika Bölgesi, kuzeydoğu Peloponnes ve Keos adasında Ayia Irini olmak üzere geniş bir dağılım alanı vermektedir. Diğer bir motif, yine oval evlerin açığa çıkarıldığı U/7 ve V/6 açmalarından ele geçen mat boyalı parçalarda rastlanan (Res. 19, 21, Res. 34) kafes biçimli taramadır. Oldukça kalın cidarlı olan parçada (Res. 21) hamur rengi, kahverengi (10 YR 4/2 dark grayish brown) astar rengi içte, devetüyü (10 YR 8/3 -7/3) dışta ise, sarıdır (5 Y 7/2 - 7/3 pale yellow). Bezeme rengi kahverengidir (10 YR 4/2; dark grayish brown). Söz konusu parça üzerinde daire ve kafes taramalı motifin birarada uygulandığı bir süsleme görülmektedir. En yakın paraleli Aegina'dan bir pithosa aittir. Ayrıca paralelleri, Attika ve Peloponnes'e uzanan bir dağılım alanı vermektedir⁵⁴. Diğer bir örnek oval evlerin açığa çıkarıldığı açmalardan ele geçen mat boyalı parçalarda rastlanan (Res. 34) kafes biçimli taramadır⁵⁵. Söz konusu parça üzerinde daire ve kafes taramalı motifin bir arada uygulandığı bir süsleme görülmektedir. En yakın paraleli Aegina'dan bir pithosa aittir⁵⁶. Bu motifler, genelde pithos gövdesinde zikzak ve üçgen motiflerin de görüldüğü bir süsleme kombinasyonu

içinde dikkati çekmektedir⁵⁷.

Orta Hellas mat boyalı pithos tipi kaplarda sıkça görülen diğer bir süsleme biçimi, kalın bantlar ve bu bantlara paralel üçlü ya da dördü ince çizgilerin oluşturduğu üçgenler ya da ince çizgilerle sınırlandırılmış kalın bantlar halinde verilmiş üçgen motiflerdir⁵⁸. Benzer stilde süsleme, Liman Tepe'de Y/5 açmasında oval evlerin bulunduğu alanda yanık topraktan ele geçen mat boyalı parçalarda da görülmektedir (Res. 20, Res. 23-24-25). Orta nitelikte bir hamur yapısına sahip bu parçalarda hamur rengi sarıdır (5 Y 7/3 pale yellow). Astar içte, devetüyü (7.5 YR 6/4 light brown) dışta ise, hamur rengine yakın sarımsı-bejdir (5 Y 7/3 pale yellow). Korunan parçalar üzerinde üçgen motifler oluşturan boya bezeme rengi ise, koyu kahverengidir (10 YR 4/2 dark grayish brown). Benzer süsleme stili, Aegina, Attika ve Peloponnes'de pithos tipi büyük kapların gövdesinde yatay ya da dikey sistemde uygulanmıştır⁵⁹. Ele geçen parçalar arasında birbirine paralel üçgen oluşturan ince çizgiler (Res. 26), kafes tarama (Res. 19, Res. 34) ve kısmen izlenilebilen daire içinde ince çizgilerin oluşturduğu bezeme tarzı (Res. 20, 21, Res. 34) aynı kap üzerinde birden fazla motifin birarada uygulandığı süsleme geleneğini aynen yansıtmaktadır.

Orta Hellas mat boyalı seramikte pithos tipi büyük boyutlu kaplarda karakteristik bir kulp biçimi dikkati çekmektedir. Bu kulplar gövdenin alt kısmında karşılıklı yerleştirilmiş olan tutamak biçimli kulp düzenine sahiptir⁶⁰. Gerek kulp biçimi gerekse kulpları sınırlayan boya bezeme stili açısından benzer örnekler, Liman Tepe'de de bulunmaktadır (Res. 28-29, Res. 34). Y/5 açmasında yukarıda tanıtılan mat boyalılarla aynı buluntu grubuna ait olan kulpların aynı kap parçalarına ait olduğu anlaşılmaktadır⁶¹. Kıta Yunanistan'daki paralelleri daha önce de vurgulandığı gibi, büyük boyutlu kapalı kaplara ait örneklerde görülmektedir⁶².

Öte yandan mat boyalı seramikte gerek pithos gerekse amphora gibi kaplarda düz dip biçimi dikkati çekmektedir. Bu tip diplerde genelde

herhangi bir süslemeye gidilmemiştir. Liman Tepe'de Y/5 açmasına ait mat boyalıları arasında benzer özellikte amphora tipi bir kaba ait olması gereken dip bulunmuştur (Res. 30, Res. 34). Özellikle Y/5 açmasında oval evlerin bulunduğu III 4. tabakasına ait seramik buluntuları arasında ele geçen mat boyalı parçalar belli kap tiplerinden söz edilebilecek ve aynı zamanda Orta Hellas mat boyalılarının geleneksel malzeme ve süsleme stilini yansıtacak zengin bir buluntu grubunu vermiştir.

Mat boyalı seramikle ilgili **kronolojik gelişime** bakıldığında gelişim tablosunu Orta Hellas dönemi boyunca gösteren ve kullanım sürecini Geç Hellas dönemi başlarında form ve süsleme stiline bazı farklılıklarıyla devam ettirmiş olan bir malzeme olarak yorumlamak mümkündür. Buna göre mat boyalı seramiğin üretim merkezi konumundaki Aegina'da bu süreci takip etmek mümkündür. Orta Hellas döneminde Aegina adasında Kolonna, Kıta Yunanistan merkezlerinden daha gelişmiş bir kentleşmeyi yansıtmaktadır. Kolonna'da Orta Hellas dönemi, VII. yerleşmesiyle başlamakta ve seramikte önemli bir yenilik olarak mat boyalı seramik görülmektedir⁶³. Mat boyalı seramik VIII. yerleşmede de devam etmekte ve gelişimini gri Minyas seramiğiyle birlikte IX. yerleşmede tamamlamaktadır. Aegina için karakteristik olan kumlu, yeşilimsi-sarı hamur yapısının kullanımı özellikle VIII. yerleşmeden itibaren IX. yerleşmede herhangi bir farklılık göstermeden kullanım sürecini devam ettirmiştir⁶⁴. Orta Hellas döneminin son safhasını temsil eden X. yerleşmede mat boyalı seramik gelişimini daha çok süslemede görülen değişimlerle dikkati çekmiştir. Kolonna'nın VII. yerleşmesine ait seramik, Lerna'nın Orta Hellas dönemi başlangıcına verilen Lerna V A'daki mat boyalı seramiğin form ve bezeme stili açısından paralellik kurulabileceği; VIII. yerleşmenin ise, Lerna V B ile paralel bir dönemi yansıttığı gözlenmiştir. Yine Kolonna'nın IX. yerleşmesi, Lerna V C kısmen V D; Thessalia'da Pefkakia-Magoula'nın 5 ve 6. safhalarıyla paralel bir dönemi verdiği seramikle ilgili stilistik karşılaştırmalar gös-

termektedir. Merkezler arasındaki bu paralelliği Eutresis'in Orta Hellas- ilk yapı safhası ve kısmen ikinci yapı safhasıyla; Lefkandi 5 ve Keos-Ayia Irini IV dönemiyle de kurmak mümkündür. Kolonna X. yerleşmesi ise, Lerna V E, Lefkandi 6, Kiklad'larda Ayia Irini V ve Phylakopi II iii olmak üzere Geç Tunç Çağı'nın başlangıcına uzanmaktadır.

Orta Hellas başlangıcında kuzeydoğu Peloponnes'de yerli seramik grupları arasında kırmızı perdahlı grup, Aegina- "gold glimmer" seramik grubu, siyah perdahlı Minyas seramiği ve mat boyalı seramik grupları bulunmaktadır⁶⁵. Lerna'da mat boyalı seramik en erken IV-V arasında geçiş dönemine tarihlenen "Pithos Evi" kalıntılarında rastlanmıştır. Mat boyalı seramiğin ilk kullanıma başladığı dönemle ilgili kesin bir kanıt oluşturmaya da ilk buluntu durumunu vermesi açısından önemlidir⁶⁶. Buna göre, Lerna IV'den V'e geçiş sürecinde mat boyalı seramik görülmeğe başlamakta ve gelişimini Orta Hellas dönemi başlangıcı, Lerna V A evresinden itibaren devam ettirmektedir⁶⁷. Lerna VI, Geç Hellas dönemi başına tarihlendirilmekte ve Eutresis'te "sarı Minyas mat boyalı seramik" grubunun görüldüğü üçüncü yapı safhasına paralel bir dönem vermektedir. Goldman, Eutresis'te geçiş evresi üzerindeki Orta Hellas kalıntılarını üç yapı evresinde ele almıştır. Mat boyalı seramik en erken Eski Tunç Çağı'na ait yapı kalıntılarının geç evrelerinde gri Minyas seramiğiyle birarada görülmeğe başlamış ve kullanım sürecini Orta Hellas döneminin ilk yapı evresinde Minyas ve kırmızı seramiklerle birlikte devam ettirmiştir. Mat boyalı seramik gelişimini ikinci ve üçüncü yapı safhalarında tamamlamıştır⁶⁸.

Orta Yunanistan'ın doğusunda diğer bir merkez Eleusis'te Mylonas, Orta Hellas yerleşmesine ait tabakaları iki döneme ayırmıştır. En alt tabakada Minyas seramiğinin yanı sıra yine kırmızı seramik ve mat boyalı seramik kullanımı görülmektedir. Mat boyalı seramik kullanım sürecini Orta Hellas'ın geç tabakalarında da devam ettirmiştir⁶⁹.

Kıta Yunanistan'ın güneyinde Peloponnes böl-

gesinde, Asine Orta Hellas dönemi kalıntıları, OH I-III safhalarına verilmektedir⁷⁰. Bu ayrıma göre, Asine'de Orta Hellas döneminin başlangıcı OH I safhası buluntularına aittir. Bunu takip eden OH II, zengin gri Minyas buluntularıyla dikkati çeker. OH II'den itibaren mat boyalı seramik görülmeğe başlar. OH III'de ise, mat boyalı seramik daha kaliteli, çark yapımı bir malzeme grubuyla gelişimini göstermiştir. Söz konusu dönem, Asine'de Orta Hellas dönemi sonu ve Geç Hellas dönemi başlangıcına tarihlenmektedir⁷¹. Mat boyalı seramiğin dağılım alanı içinde diğer bir merkez, kuzeydoğu Peloponnes'de Korakou'dur. Burada saptanan kültür tabakalarından ilki, Erken Hellas; ikincisi, Orta Hellas ve üçüncüsü, Geç Hellas dönemine aittir. Korakou'da Orta Hellas buluntuları arasında mat boyalı seramik, gri Minyas ve kırmızı seramik gruplarıyla birarada görülmektedir⁷².

Orta ve Güney Yunanistan'da mat boyalı seramiğin dağılım alanı kapsamında belirlenebilen kronolojik gelişimini, Kuzey Yunanistan'da Pefkakia-Magoula kazıları ile de izlemek mümkündür. Pefkakia-Magoula'da mat boyalı seramik Orta Hellas döneminin 3-5. evrelerinde görülmektedir. Malzeme olarak henüz Peloponnes'te tanınmayan bir grubu oluşturmaktadır. Zengin bir malzeme ve bezeme stiliyle mat boyalı seramik, Pefkakia-Magoula'da safha 4-7 arasında takip edilmektedir⁷³. Mat boyalı seramiğin yayılım alanı içinde Thessalia kıyı bölgesi ile güney Yunanistan arasında seramik gruplarında farklılık dikkati çekmiştir⁷⁴. Kronolojik değerlendirmelerle mat boyalı seramiğin kullanım süreci kuzeydoğu Peloponnes'te GH I dönemine uzatılırken, Orta Yunanistan ve Thessalia'da bu süreç daha uzun bir zaman dilimine yayılmakta ve GH II hatta GH III A 1 dönemine değin uzatılabilmektedir⁷⁵.

Bu değerlendirmeler ışığında, Liman Tepe'de Orta Tunç Çağı'nın III 3 ve 4. tabakalarına ait mat boyalı seramik örnekleriyle ilgili çalışmalar, hem malzeme-teknik hem bezeme biçimi- motifler hem de motiflerin kap üzerindeki uygulanışı açısından Orta Hellas mat boyalılarıyla tamamen benzer niteliklere sahip olduğu sonucunu

ortaya koymaktadır. Orta nitelikte kumlu bir hamur yapısında olup hamur renginin sarı, yeşilimsi-sarı ya da pembe renkleri vermesi bu benzerliği doğrulamaktadır. Kap yüzeyinin işleniş astarının genelde hamur renginde olması, boya bezemenin mat kahverengi, kırmızimsı-kahverengi ya da mor renkleri yansıması ve motifler yine Orta Hellas mat boyalı seramik geleneğini göstermektedir. Tüm bu özellikler, Liman Tepe mat boyalılarının Aegina üretimi olarak yorumlanmasında en önemli kriterleri oluşturmuştur. M.Ö. 3. bin-den itibaren gerek Yunanistan gerekse Ege adalarıyla ilişkilerini farklı seramik gruplarıyla yansıtan Liman Tepe'nin Orta Tunç Çağı başında bu ilişkileri mat boyalı seramik geleneği ile devam ettirdiği anlaşılmaktadır. Liman Tepe'de stratigrafisi belli bir tabaka malzemesi olan mat boyalı seramik, hiç şüphesiz Liman Tepe'nin Orta Tunç Çağı kronolojisinde yerini almaktadır. Liman Tepe'de Orta Tunç Çağı seramik gelişiminde Minyas seramiğinin yanı sıra mat boyalı seramik, Ege dünyasında bölgeler arası ilişkilerin yakınlığında önemli bir rol oynamaktadır. Aynı tabakada ele

geçen ince nitelikli kırmızı astarlı ve perdahlı yüzey işlenişine sahip seramik ise, Batı Anadolu'da Orta Tunç Çağı başına ait seramik gelişiminden tanınan bir seramik grubunu oluşturmaktadır. Buna göre, Liman Tepe bir taraftan mat boyalılarıyla Ege kronolojisinde diğer taraftan yerel üretiminde kırmızı seramiğiyle ve ayrıca gri Minyas seramiğiyle Anadolu kronolojisinde paralel bir kronoloji tablosu vermektedir⁷⁶. Liman Tepe'nin Ege Bölgesi'yle ilişkileri, sadece Orta Tunç Çağı ile sınırlı kalmamış Geç Tunç Çağı'nda Myken kültürünün varlığını kanıtlayan ithal ve yerli olmak üzere Myken seramiğiyle de devam ettirmiştir. Bu bağlamda kronolojik açıdan da bu sürekliliği gözlemek mümkün olmuştur⁷⁷. Böylece seramik buluntularının malzeme, form ve süsleme nitelikleri açısından gösterdiği stilistik özellikleriyle Liman Tepe, Orta ve Geç Tunç Çağ'ları boyunca Ege dünyasıyla bağlantılı bir kültür tarihine sahip olduğunu desteklemekte ve Ege Bölgesi kültürel gelişiminde Batı Anadolu'nun yerini bu açıdan da yansıtmaktadır.

NOTLAR

- 1 A. Furtwängler - G. Loeschke, 1879.
- 2 A. Furtwängler - G. Loeschke, 1879, 2.
- 3 A. J. B. Wace - C. W. Blegen, 1916-18, 175 v.d.
- 4 A. J. B. Wace - C. W. Blegen, 1916-18, 183 v.d.
- 5 C. W. Blegen, 1921.
- 6 H. Goldman, 1931, 144 v.d.; R. Wünsche, 1977a, 11.
- 7 Goldman, 1931, 144.
- 8 R. J. Buck, 1956.
- 9 Dağılım alanı için bkz.; R. J. Buck, 1956, 1-15, Lev. I; R. J. Buck, 1964, 231 v.d. Malzeme ve teknik özellikleri kapsayan sınıflandırma için bkz. R. J. Buck, 1956, 16-20.
- 10 R. J. Buck, 1956, 17-19.
- 11 R. J. Buck, 1956, 19-20. İlgili seramik gruplarına ait kap formları ve süsleme biçimleri için bkz. R. J. Buck, 1956, 18-94.
- 12 R. J. Buck, 1956, 168-169.
- 13 D. Fimmen, 1909, 24-25, Synchronistische Tabelle mit Index.; D. Fimmen, 1921, 76 v.d.
- 14 C. W. Zerner, 1978, 150-158.
- 15 C. W. Zerner, 1978, 150, 156-158, C. W. Zerner, 1986, 64 v.d., C. W. Zerner, 1988, 1-5.
- 16 C. W. Zerner, 1986, 64-66, J. Maran, 1992a, 179-199; C. W. Zerner, 1993, 49.
- 17 H. Mommsen-W. Gauss-S. Hiller-D. Ittameier-J. Maran, 2001, 80-81, Aegina seramik gruplarıyla ilgili kimyasal analiz (NAA methodu) değerlendirmeleri için bkz. H. Mommsen-W. Gauss-S. Hiller-D. Ittameier-J. Maran, 2001, 81-85, Res. 1, Tab. 3.
- 18 R. Wünsche, 1977a, 89.
- 19 Aegina adası bulunduğu coğrafi konumu nedeniyle Erken Hellas döneminden itibaren Kıta Yunanistan ile paralel bir kültürel gelişim göstermiştir. Özellikle Kolonna kazılarında açığa çıkarılan ve "Weisses Haus" olarak adlandırılan yapı, Kıta Yunanistan'da Erken Hellas II dönemine verilen koridorlu yapı geleneğini yansıtmakta ve ilişkilerin Erken Hellas dönemine uzandığını göstermektedir; J. W. Shaw, 1987, 59-79, J. W. Shaw, 1990, 183-194, M. B. Cosmopoulos, 1991, Erken Hellas döneminde Aegina ve Yunanistan arasındaki kültürel ilişkiler, Orta Hellas döneminde paralel bir seramik gelişimiyle de takip edilebilmiştir. Bkz. H. Walter - F. Felten, 1981, R. Wünsche, 1977a, 89, 115, 128.
- 20 H. B. Siedentopf, 1991.
- 21 H. B. Siedentopf, 1991, 14-43.
- 22 H. B. Siedentopf, 1991, 44-47.
- 23 R. Wünsche, 1977a, 87-91, R. Wünsche, 1977b, 7-27.
- 24 R. Wünsche, 1977a, 88.
- 25 R. Wünsche, 1977a, 89-91. Stil gruplarıyla ilgili kronolojik tablo için bkz. R. Wünsche, 1977a, 95.
- 26 J. Maran, 1993, 237.
- 27 C. W. Zerner, 1988, 3, Res. 13, 37, 14, 39.
- 28 J. Maran, 1993, 237.
- 29 H. B. Siedentopf, 1991, 33, Lev. 64, 460-465.
- 30 C. W. Zerner, 1988, 2, Res. 5, 14, 6, 15.
- 31 H. B. Siedentopf, 1991, 27, Lev. 46, 203.
- 32 J. C. Overbeck, 1989, Lev. 47, 31-33.
- 33 J. Maran, 1993, 237.
- 34 J. Maran, 1993, 234-238.
- 35 J. Maran, 1992b, 148 v.d.
- 36 J. Maran, 1992b, 149-158.
- 37 J. Maran, 1992b, 160-171.
- 38 J. Maran, 1992b, Res. 9-14.
- 39 Motiflerle ilgili ayrıntılı tanım ve sınıflandırmalar için bkz. R. J. Buck, 1956, 47-94, Lev. V-VII.
- 40 R. J. Buck, 1956, 51-54.
- 41 R. J. Buck, 1956, 62-66.
- 42 R. J. Buck, 1956, 77-94.

- 43 Liman Tepe mat boyalı seramik buluntularıyla ilgili bu çalışmada her zaman olduğu gibi destekleyici ve yapıcı yardımlarından dolayı Liman Tepe kazı başkanı, hocam Prof. Dr. Hayat Erkanal'a teşekkür etmeyi bir borç bilirim. Liman Tepe kazı çalışmaları, Kültür ve Turizm Bakanlığı Kültür Varlıkları ve Müzeler Genel Müdürlüğü, İnstitute for Aegean Prehistory (INSTAP), A. Ü. Dil ve Tarih Coğrafya Fakültesi Araştırma Fonu, Türk Tarih Kurumu ve TÜBİTAK tarafından desteklenen bir proje kapsamında gerçekleştirilmektedir. Burada adı geçen kurumlara ilgi ve desteklerinden ötürü teşekkürlerimizi sunarız.
- 44 Liman Tepe'de ele geçen mat boyalı seramik, Orta Hellas mat boyalı seramiğin hamur yapısı, yüzey işleniş, bezeme niteliği ve bunlarla ilgili renk tanımları açısından karakteristik özellikler yansıtan seramik gruplarını vermektedir. Bu nedenle bu bölümde, özellikle Liman Tepe mat boyalı seramiğinin tanıtılmasında hamur, yüzey ve bezeme niteliklerinin yanı sıra Munsell Renk Kataloğu da kullanılarak mümkün olduğunca ayrıntılı bir renk ve motif tanımına gidilmiş ve böylece bölgelerarası seramik gelişiminde ilişkilerin daha iyi vurgulanması amaçlanmıştır. Bu bağlamda, yapılan stilistik karşılaştırmalarla benzer bir seramik gelişiminin yanı sıra kronolojik açıdan da yine Ege Bölgesi'yle paralellüğünün saptanmasına çalışılmıştır. Bkz. S. Günel, 1999, Tablo: 1.
- 45 H. Erkanal - S. Günel, 1996, 234 vd.; S. Günel, 1999, 51-52, 64.
- 46 Karş. **Aegina** - **Kolonna**: H. B. Siedentopf, 1991, 64 Lev. 43, 188, **Eleusis**: Mylonas, 1932, 93-94, Res. 73, 223.
- 47 Bantılar arasında ince çizgilerden oluşan zikzak bezeme, Orta Hellas mat boyalı seramikte çok sık uygulanan bir süsleme stilini temsil eder; R. J. Buck, 1956, 60, Motif: 29 a.
- 48 Karş. **Aegina** - **Kolonna**: H. B. Siedentopf, 1991, Lev. 67; **Atina**: S. A. Immerwahr, 1971, 61 v.d. Res. 302, **Argos** - **Aspis**: E. J. Forsdyke, 1925, 49 Res. 51; **Asine**: S. Dietz, 1980, 91, 102, Res. 84, 68, 101, 168; O. Frödin - A. W. Persson, 1938, 274, Res. 190; **Pylos**: C. W. Blegen - M. Rawson - L. W. Taylour - W. P. Donovan, 1973, 31 v.d. Res. 125, 137, 11; **Midea**: G. Walberg, 1992, 25 Res. 7.
- 49 Karş. için bkz. H. B. Siedentopf, 1991, 18, 56, Lev. 8, 35, Lev. 9, 36 a, Lev. 19, 91.
- 50 C. W. Zerner, 1978, 117, B 1486/ 2, Lev. XVII, Res. 15.
- 51 R. J. Buck, 1956, 58 Motif: 24 a; 26.
- 52 R. J. Buck, 1956, 52, Motif: 6 a.
- 53 R. J. Buck, 1956, 84 Motif: 101.
- 54 Karş. **Aegina** - **Kolonna**: H. B. Siedentopf, 1991, 50 Lev. 5, 9, 39, 170; **Atina**: S. A. Immerwahr, 1971, 62, 81 Lev. 20, 314; **Eutresis**: H.

- Goldman, 1931, 150 Res. 206, 4; **Tiryns** - **Kandia**: H. Döhl, 1973, 216-217 Lev. 85, 3-4, 86, 3; **Eleusis**: Mylonas, 1932, 88, Res. 67, 15; **Keos** - **Ayia Irini**: P. Aupert, 1975, 678, Res. 187; **Keos-Ayia Irini**: J. L. Overbeck, 1989, Lev. 59: 17 a, g.
- 55 R. J. Buck, 1956, 61 Motif: 34.
- 56 H. B. Siedentopf, 1991, Lev. 3: 4; H - G. Buchholz - V. Karageorghis, 1971, 871.
- 57 Karş. **Aegina**: H. B. Siedentopf, 1991, 50, Lev. 3: 4, 51, Lev. 4: 16, 60, Lev. 29: 127 c, 63, Lev. 39: 170; **Atina**: S. A. Immerwahr, 1971, 62, 81, Lev. 20: 314, 21, 318; **Eutresis**: H. Goldman, 1931, 150, Res. 206, 1; **Eleusis**: Mylonas, 1932, 88, Res. 67; **Pylos**: C. W. Blegen - M. Rawson - L. W. Taylour - W. P. Donovan, 1973, 33, Res. 137: 10; **Tiryns** - **Kandia**: H. Döhl, 1973, 216-217, Lev. 86, 1-3; **Argos** - **Deiras**: J. Deshayes, 1966, Lev. 39.
- 58 R. J. Buck, 1956, 63-64, Motif: 40.
- 59 Karş. **Aegina**: H. B. Siedentopf, 1991, 64, Lev. 9, Lev. 43, 187-188, Lev. 44, 189-190, Lev. 45, 200; H - G. Buchholz - V. Karageorghis, 1971, 870; **Atina**: S. A. Immerwahr, 1971, Lev. 21, 318, **Eutresis**: H. Goldman, 1931, 150 Res. 206, 3; **Tiryns** - **Kandia**: H. Döhl, 1973, 216-217, Lev. 84, 3-4, Lev. 85, 2, 4, Lev. 86: 2; **Eleusis**: Mylonas, 1932, 97, Res. 78.
- 60 H - G. Buchholz - V. Karageorghis, 1971, Res. 870-871.
- 61 Karş. **Atina**: S. A. Immerwahr, 1971, Lev. 21; **Eleusis**: Mylonas, 1932; **Keos-Ayia Irini**: J. L. Overbeck, 1989, 153, Lev. 74: Grup C B: 7 d.
- 62 Kulp biçimi ve boya bezeme stili açısından karşı. **Aegina**: H. B. Siedentopf, 1991, Lev. 3: 4; H - G. Buchholz - V. Karageorghis, 1971, 870-871; **Eleusis**: Mylonas, 1932, 97, Res. 78.
- 63 O. T. P. K. Dickinson, 1977, 32-33; H. Walter - F. Felten, 1981, 123; J. Maran, 1998, 36.
- 64 H. Walter - F. Felten, 1981, 133.
- 65 J. Maran, 1998, 14-15.
- 66 C. W. Zerner, 1978, 150.
- 67 C. W. Zerner, 1978, 191-192.
- 68 H. Goldman, 1931, 124-125, 144, 150, 162.
- 69 G. E. Mylonas, 1932, 151-159.
- 70 O. Frödin - A. W. Persson, 1938, 199 v.d.
- 71 O. Frödin - A. W. Persson, 1938, 259-260, 271.
- 72 C. W. Blegen, 1921, 34-35, 127.
- 73 J. Maran, 1992b, 147-181, Res. 9-14.
- 74 J. Maran, 1998, 53.
- 75 J. Maran, 1992b, 374.
- 76 Karş. için bkz. S. Günel, 1999, 51 v.d. Tab. 1.
- 77 S. Günel, 1999, 59-62.

KAYNAKÇA

AUPERT, P., 1975

"Chronique Des Fouilles et Découvertes Archéologiques en Grèce en 1974", *Bulletin de Correspondance Hellénique* 99, 676-678

BLEGEN, C. W., 1921

Korakou. A Prehistoric Settlement near Corinth, Boston, Rumford

BLEGEN, C. W., M. RAWSON, L. W. TAYLOUR, W. P. DONOVAN, 1973

The Palace of Nestor at Pylos in Western Messenia III, Princeton, Princeton University Press.

BUCHHOLZ, H - G., V. KARAGEORGHIS, 1971

Altägäis und Altkypros, Tübingen

BUCK, R. J., 1956

Middle Helladic Matt-painted Pottery, Diss. University of Cincinnati

BUCK, R. J., 1964

"Middle Helladic Matt-painted Pottery", *Hesperia* 33, 231-313

COSMOPOULOS, M. B., 1991

The Early Bronze Age 2 in the Aegean, SIMA 98, Jonsered.

DESHAYES, J., 1966

Argos. Les Fouilles de la Deiras, Ecole Française d'Athènes,

Etudes Peloponnesiennes 4. Paris

DICKINSON, O. T. P. K., 1977

The Origins of Mycenaean Civilisation, SIMA 49. Göteborg, Paul Åström Förlag.

DIETZ, S., 1980

Asine II. Results of the Excavations East of the Acropolis 1970-74. Stockholm, P. Åström

DÖHL, H., 1973

"Die Prähistorische Besiedlung von Synora", *Tiryns* VI, Forschungen und Berichte, Mainz am Rhein, Zabern

ERKANAL, H., S. GÜNEL, 1996

"1995 Yılı Liman Tepe Kazıları", XVIII. Kazı Sonuçları Toplantısı I, 231-249

FIMMEN, D., 1909

Zeit und Dauer der kretisch-mykenischen Kultur, Leipzig-Berlin, Verlag von B. G. Teubner

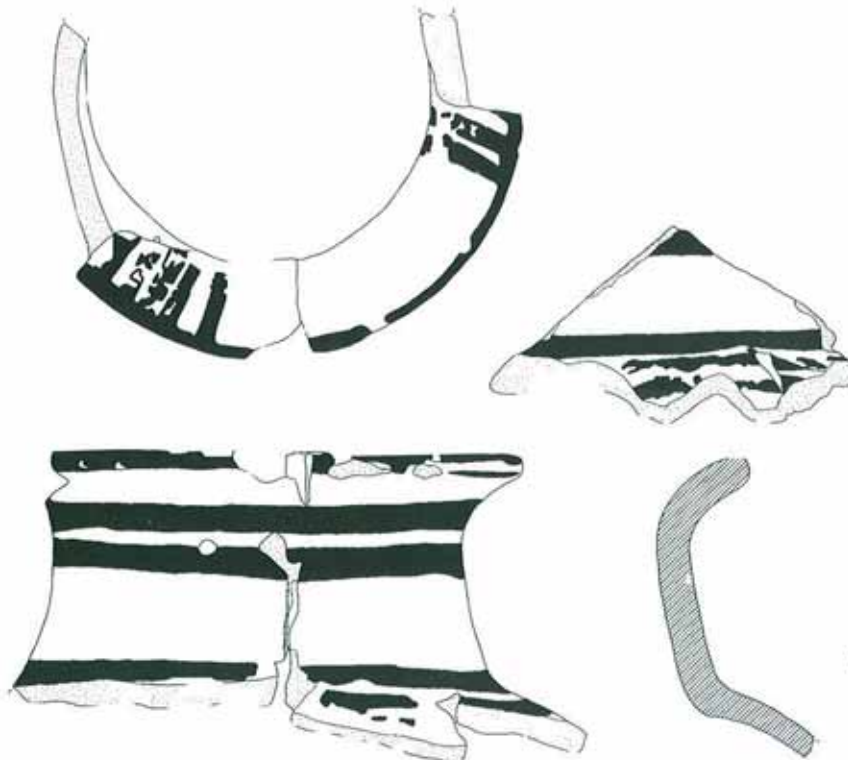
FIMMEN, D., 1921

Die kretisch-mykenische Kultur, Leipzig, Teubner

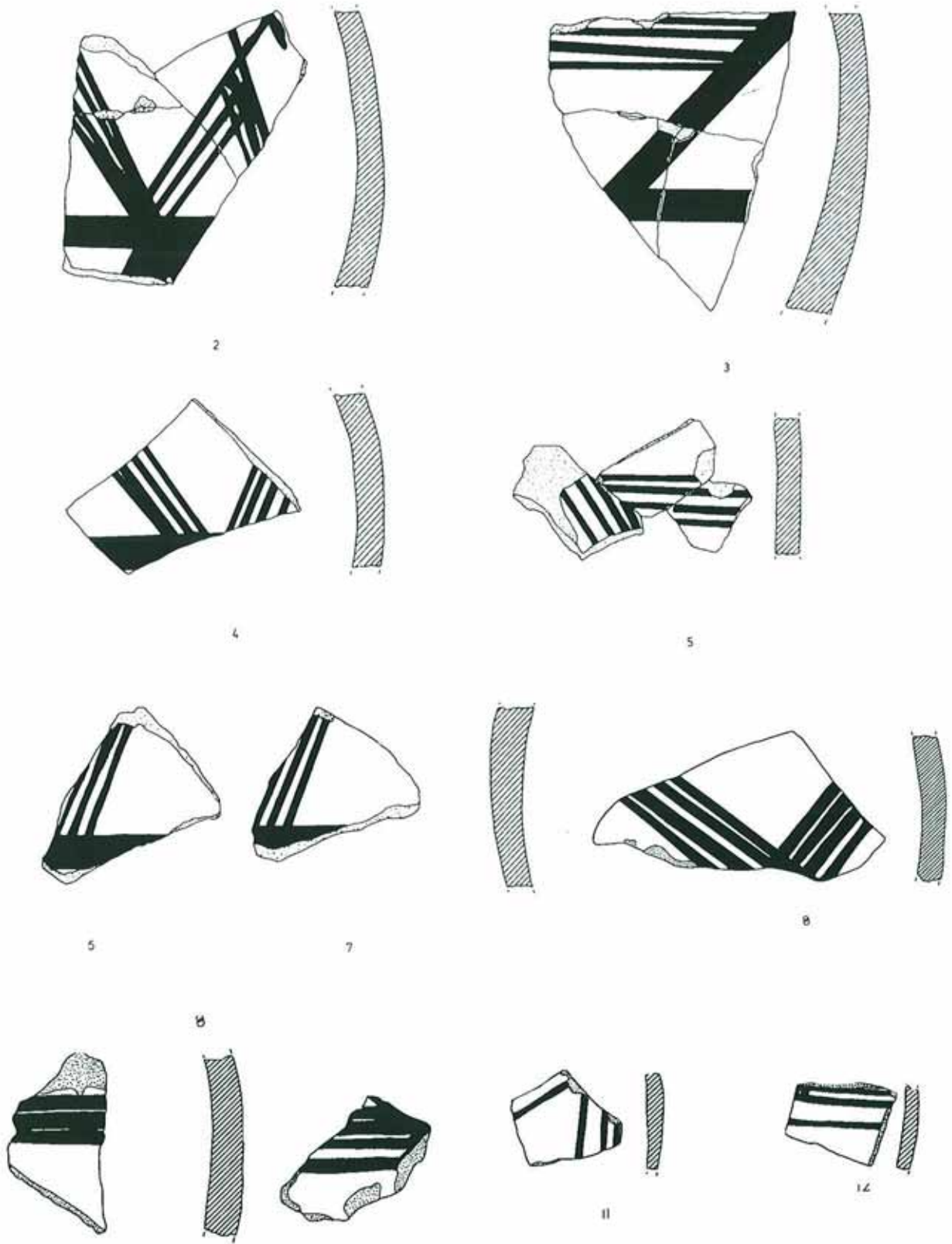
FORSDYKE, E. J., 1925

Catalogue of the Greek and Etruscan Vases in the British Museum: Prehistoric Aegean Pottery I. London

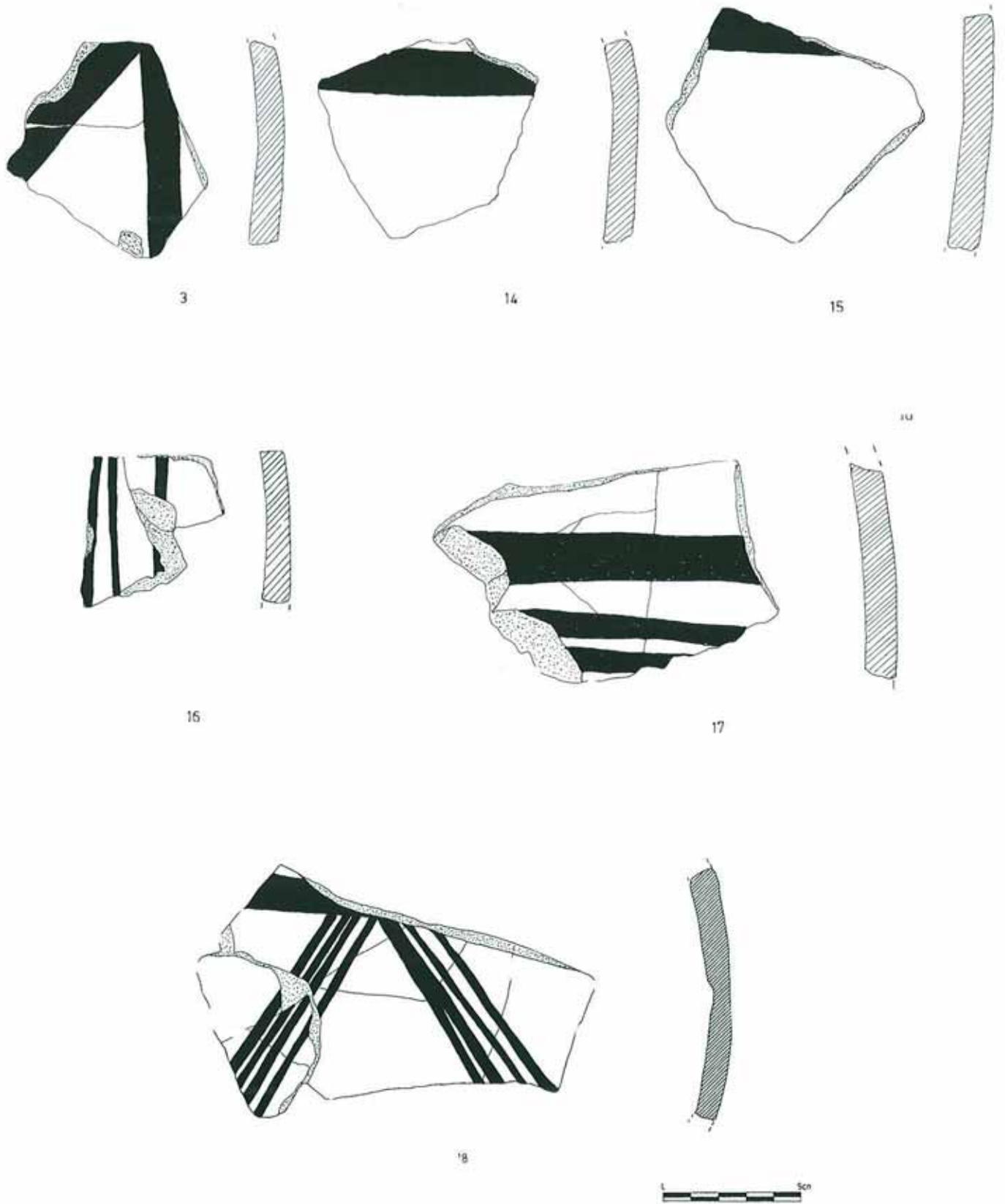
- FRÖDIN, O., A. W. PERSSON, 1938
Asine. Results of the Swedish Excavations 1922-30, Stockholm, General Litograf Anstalts
- FURTWÄNGLER, A., G. LOESCHKE, 1879
Mykenische Tongefäße, Berlin.
- GOLDMAN, H., 1931
Excavations at Eutresis in Bocotia, Cambridge, Harvard University
- GÜNEL, S., 1999
 "Vorbericht über die mittel- und spätbronzezeitliche Keramik vom Liman Tepe", *Istanbuler Mitteilungen* 49, 41-82
- IMMERWAHR, S. A., 1971
The Athenian Agora. The Neolithic and Bronze Ages, Princeton, American School of classical Studies Athens
- MARAN, J., 1992a
Kiapha Thini, Ergebnisse der Ausgrabungen II.2. 2. Jt. v. Chr.: Keramik und Kleinfunde, Marburger Winckelmann-Programm 1990, Marburg.
- MARAN, J., 1992b
Die Deutschen Ausgrabungen auf der Pevkakia-Magula in Thessalien III. Die mittlere Bronzezeit I-II. BAM 30-31, Bonn, Verlag Philipp von Zabern
- MARAN, J., 1993
 "Heinrich B. Siedentopf, Mattbemalte Keramik der Mittleren Bronzezeit", *Germania* 71, 234-238
- MARAN, J., 1998
Kulturwandel auf dem griechischen Festland und den Kykladen im späten 3. Jahrtausend v. Chr. Bonn, Verlag Dr. Rudolf Habelt GmbH
- MOMMSEN, H., W. GAUSS, S. HILLER, D. ITTAMEIER, J. MARAN, 2001
 "Charakterisierung bronzezeitlicher Keramik von Ägina durch Neutronaktivierungsanalyse", E. POHL, U. RECKER, C. THEUNE (ed.) *Archäologischer Zellwerk. Beiträge zur Kulturgeschichte in Europa und Asien*, Festschrift für Helmut Roth zum 60. Geburtstag, Rahden/Westf. Verlag Marie Leidorf GmbH, 79-96.
- MYLONAS, G. E., 1932
 (K. ΚΟΥΠΟΥΝΙΩΤΗ) ΕΛΕΥΣΙΝΙΑΚΑ. ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΝ ΕΣΤΙΑ. ΕΝ ΑΘΗΝΑΙΣ
- OVERBECK, J. C., 1989
Keos VII. Ayia Irini, Period IV. Part I: The Stratigraphy and the Find Deposits, Mainz am Rhein, Verlag Philipp von Zabern
- SHAW, J. W., 1987
 "The Early Helladic II Corridor House. Development and Form", *American Journal of Archaeology* 91, 59-79.
- SHAW, J. W., 1990
 "The Early Helladic II Corridor House. Problems and Possibilities", DARQUE, TREUIL (ed.) *L'habitat Égéen Préhistorique*, *Bulletin de Correspondance Hellénique* 19, Paris.
- SIEDENTOPF, H. B., 1991
Alt-Ägina IV.2: Mattbemalte Keramik der Mittleren Bronzezeit, Mainz am Rhein, Zabern
- WACE, A. J. B., C. W. BLEGEN, 1916-18
 "The Pre-Mycenaean Pottery of the Mainland", *The Annual of the British School at Athens* 22, 175-189
- WALBERG, G., 1992
 "Excavations on the Lower Terraces at Midea", *Opuscula Aethniensia* 19/2, 23-39
- WALTER, H., F. FELTEN, 1981
Die Vorgeschichtliche Stadt; Befestigungen, Häuser, Funde, Alt-Ägina III.1. Mainz am Rhein.
- WÜNSCHE, R., 1977a
Studien zur äginetischen Keramik der frühen und mittleren Bronzezeit, München-Berlin, Deutscher Kunstverlag
- WÜNSCHE, R., 1977b
 "Die Entwicklung der mitelhelladischen mattbemalten Keramik", *Münchner Jahrbuch der bildenden Kunst* 28, 7-27
- ZERNER, C. W., 1978
The Beginning of the Middle Helladic Period at Lerna, Ph.D. thesis, University of Cincinnati, University Microfilms International
- ZERNER, C. W., 1986
 "Middle Helladic and Late Helladic I Pottery from Lerna", *Hydra, Working Papers in Middle Bronze Age Studies* 2, 58-74
- ZERNER, C. W., 1988
 "Middle Helladic and Late Helladic I Pottery from Lerna: Part II", *Hydra, Working Papers in Middle Bronze Age Studies* 4, 1-51.
- ZERNER, C. W., 1993
 "New Perspectives on Trade in the Middle and Late Helladic Periods on the Mainland", *Wace and Blegen, Pottery as Evidence for Trade in the Aegean Bronze Age*, C. ZERNER- P. ZERNER- J. WINDER (ed.), Amsterdam.



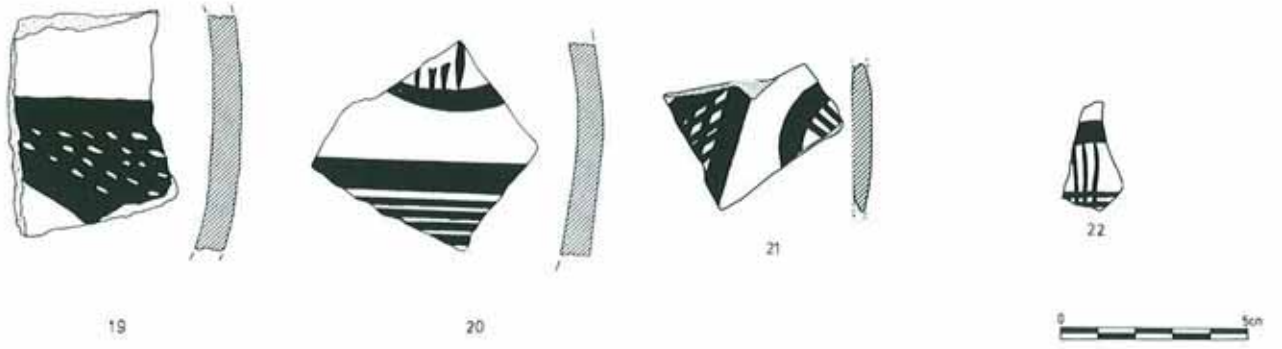
Resim 1: V/5 açması; boyun parçası



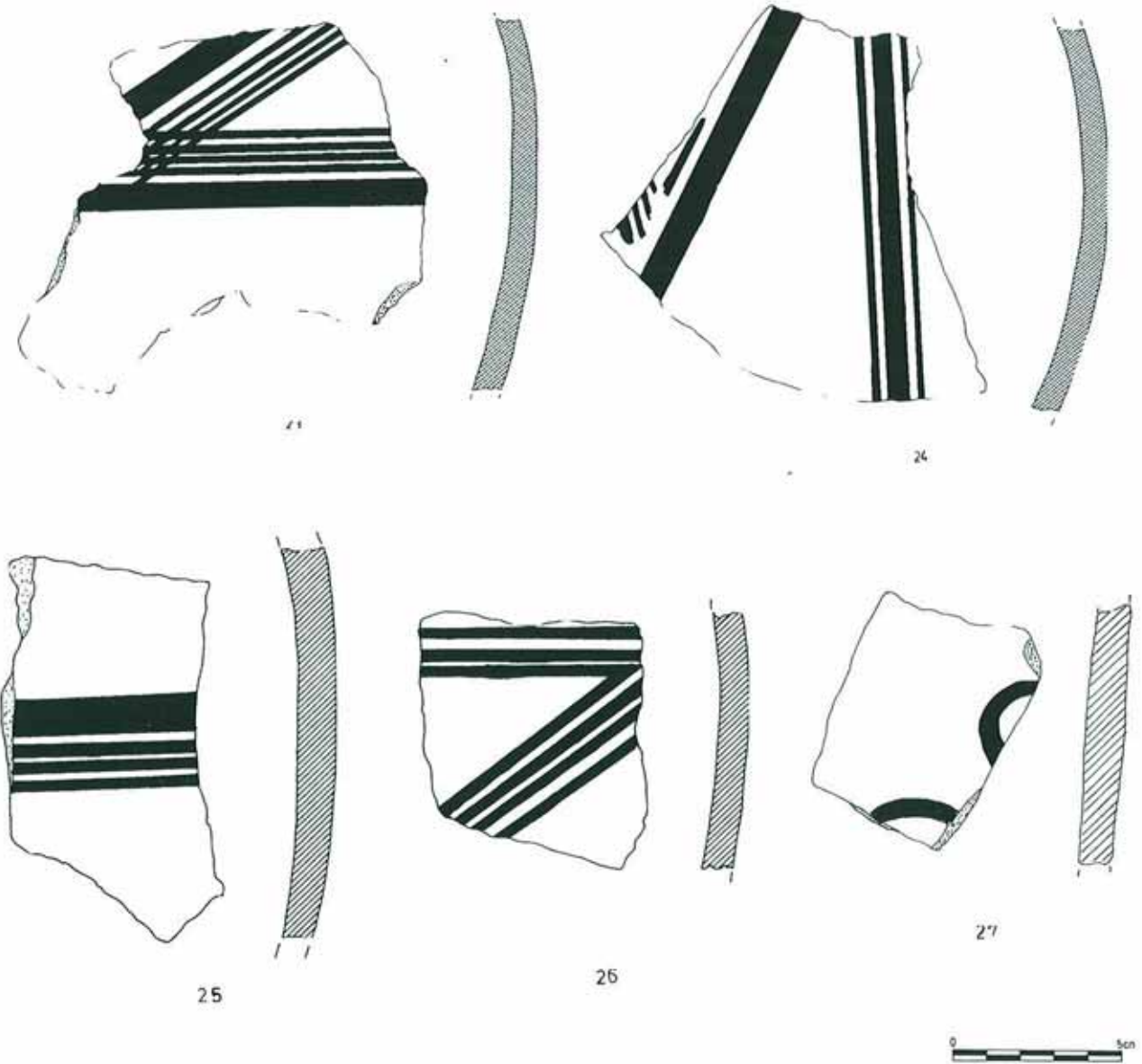
Resim 2-7: V/4 açması; gövde parçaları, 8-10 Y/4 açması; gövde parçaları, 11-12 V/5 açması; gövde parçaları



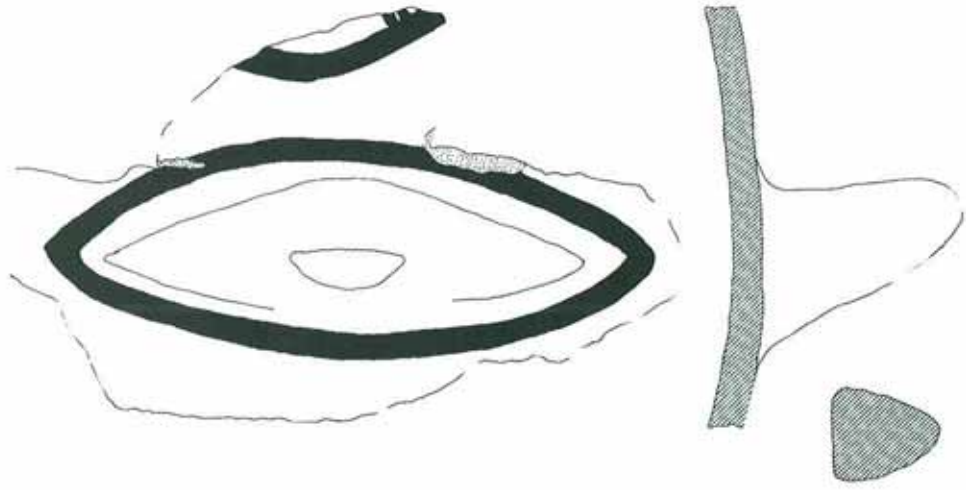
Resim 13: Y/4 açması; gövde parçası, 14-16: V/4 açması; gövde parçaları, 17: Y/4 açması; gövde parçası, 18: V/5 açması, oval evden; gövde parçası



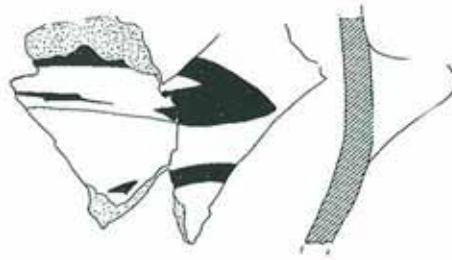
Resim 19-22: Y/5 açması, oval evden ; gövde parçaları



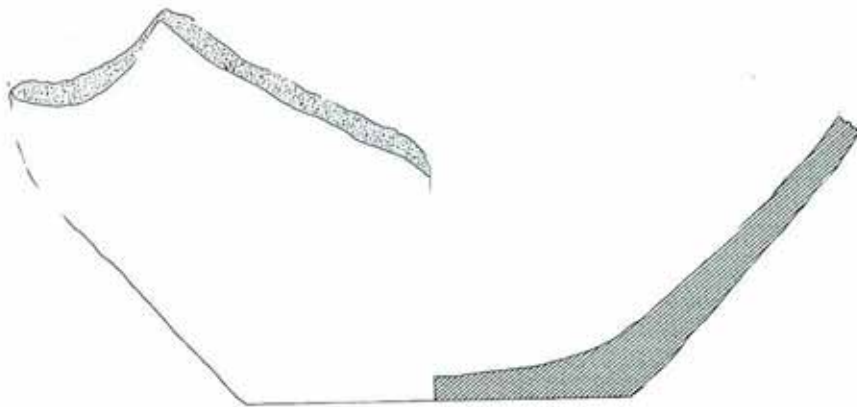
Resim 23-26: Y/5 açması, oval evden; gövde parçaları, 27 V/4 açması; gövde parçası



28



29



30





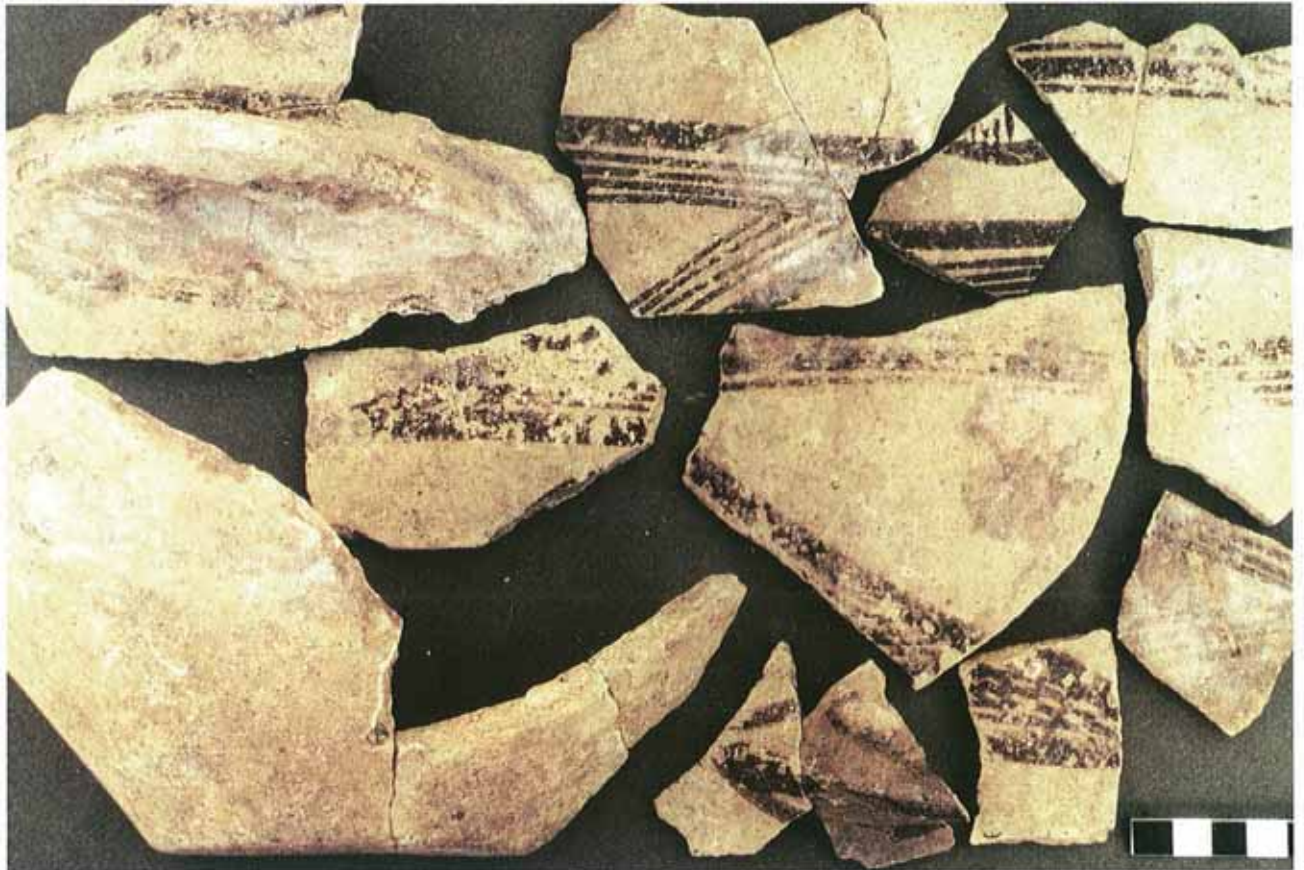
Resim 31: V/4 açması; gövde parçaları



Resim 32: Y/4 açması; gövde parçaları



Resim 33: Y/4 ve V/4 açmaları; gövde parçaları



Resim 34: Y/5 açması; gövde parçaları

DASKYLEION'DAN ELE GEÇEN TEK RENKLİ GRİ BİR KARKHESION

A GREY MONOCHROME KARCHESION FROM DASKYLEION

* Yasemin POLAT

Anahtar sözcükler: Gri mallar, Karkhesion, gri tek renkli seramik
Key words: Grey Ware, Karchesion, grey monochrome pottery

Karchesion is a deep pottery shape with an everted rim and a flat base. Its vertical loop handles are typically placed from the rim to body. Its slightly ovoid shape is due to squeezing of the vessel at its rim and body where the handles are attached. Especially the monochrome gray variants of this type are rarely uncovered in excavations. Their unprepossing appearance and difficulties with their dating make karchesia even more rare candidates for publication. Nevertheless, a new specimen recovered in the Daskyleion excavations has compelled us to study all available karchesia. In addition to our Daskyleion sample, the unpublished karchesia from other sites have now been also recognised in a limited number of sites such as Dolno Sahrane, Thasos, Samothrace, Lesbos (Antissa, Methymna), Tenedos, Assos, Troia, Neandria, Antandros, Pitane, Larisa, Phokaia and Smyrna. Thus, this vessel especially the ones in gray fabric can be easily detected cross a limited range of sites, the majority of which cluster in the northwestern Anatolia. As this suggests, karchesia might have been a product of the northwestern Anatolia cultural zone.

On the basis of archaeological data, the most convenient likely appearance for this particular shape is between the beginning of 7th century and the beginning of 6th century B.C. However a potsherd uncovered at Smyrna shows that the dating could be as earlier as 875-750 B.C.

Düz dipli, ağız kenarından çıkarak gövde ortası veya altına bağlanan dikey şerit kulplu, kulpların bulunduğu her iki taraftan bastırılarak ovalleştirilmiş ağız ve gövde profiline sahip karkhesion formunun özellikle gri tek renkli türü, sık karşılaşılan bir malzeme grubu değildir. Bu durumun nedenlerinin başında, gösterişli bir malzeme olmayan gri seramiklerin az yayınlanması ve bu formun, ele geçtiği kazılarda az sayıda örnek ile temsil ediliyor olması gelmektedir. Konu hakkındaki bu eksiklikler, oval gövdeli gri tek renkli (Kantharos) karkhesionlara, Daskyleion'dan ele geçen bu yeni örneği eklemeyi zo-

runlu kılmıştır¹. Ayrıca, bu yeni örneğin incelenmesi çerçevesinde, diğer merkezlerden ele geçen ve bugüne kadar yayınlanmamış başka örnekler de tespit edilmiş ve çalışma kapsamına alınmıştır.

1989 yılı çalışmalarında, Daskyleion Hisartepe Höyüğü üzerindeki I Nolu Açmada ele geçen kap, Daskyleion'da türünün tek temsilcisidir (Resim.1, 2-Çizim.1).

Kod ve Buluntu Yeri: ASZ, I Nolu Açma, batı yarı B mekanı içi, mekanın kuzeybatısındaki küllü yumuşak topraklı alan.

* Ege Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Arkeoloji Bölümü, 35100 Bornova, İzmir, Türkiye

Seviye: 35.90-35.55 m.

Ağız Çapı: 6.6 cm.-9.2 cm. Dip Çapı: 5.4 cm.

Korunan Yükseklik: 9.1 cm.

Kil Rengi ve Özelliği: 5Y 4/1 koyu gri renkte, çok az mikalı.

Yüzey Rengi ve Özelliği: 5X 5/1 gri renkte, asırlı ve perdahlı.

Tanım: Dışa çekik dudaklı, dik, derin gövdeli ve düz diplidir. Dip kısmı hafif iç bükeyliğe sahiptir. Ağız ve gövde, kulpların bulunduğu her iki taraftan bastırılarak ovalleştirilmiştir. Kulplar korunmamış olmasına rağmen, gövde üzeri ve dudak kenarında kulp çıkışları belirgindir. Dudak kenarından çıkan şerit kulplar, gövdenin en şişkin noktasına bağlanırlar. Çok parçalı kırık olan kabın, gövde altı ve dudak kenarında eksikler söz konusudur.

Daskyleion'dan ele geçen bu gri tek renkli karkhesion, I nolu Açmada, B Mekanı içinde, M.Ö.7.yüzyıl sonu-6.yüzyıl başına tarihlenen Klazomenai üretimi bir amphora ile birlikte bulunmuştur (Çizim.2)². Ancak bu mekanda ele geçen en erken tarihli seramik, M.Ö.7. yüzyılın son dörtlüğüne ait Korinth üretimi bir alabastron parçasıdır (Resim.3)³. Eldeki verilere dayanarak karkhesion için önerilebilecek olan tarih, M.Ö. 7. yüzyılın son dörtlüğü - 6. yüzyıl başıdır. Bu formun Daskyleion'da bugüne kadar yalnızca bir tek örnek ile temsil ediliyor olması, kabın tarih ve gelişimi hakkında daha açık bilgilere ulaşılmasını engelleyen en önemli faktördür.

Bu form ile ilgili en önemli çalışmalardan biri I.C. Love tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada Love, Samothrake'de ele geçmiş olan karkhesionları ele almıştır. Ancak çalışmayı yaparken yalnızca malzemeyi sunmakla kalmamış, aynı zamanda, kabın ismi, kökeni ve işlevine dair sorulara da yanıt bulmaya çalışmıştır.

Bir çok yayında kantharos olarak nitelendirilen bu kap formunu Love, antik yazarların ifadelerine dayanarak karkhesion olarak nitelendirmiştir⁴. Özellikle Athenaios'un aktardığı, Rhodoslu Kallixeinos'un "bu kap, orta kısmından hafifçe daraltmış bir içki kabıdır; dip kısmına kadar

uzanan kulplara sahiptir" şeklindeki tanımlaması, burada konu edilen kap formu ile tamamen örtüşmektedir⁵.

Karkhesion kaynaklık edebilecek en erken kap formları, depas amphikypellon ve Erken Minos perioduna ait tek kulplu muglardır. Mug formu, Orta Minos, Myken dönemi ve Geometrik Dönem içlerine kadar varlığını sürdürmüştür⁶. Burada konu edilen karkhesion formuna, özellikle de Kuzeybatı Anadolu merkezlerinden ele geçmiş gri hamurlu örnekler bakıldığında, ilk akla gelen, Bronz Çağ'ın depas amphikypellon veya tankard tipi kapları ile ilişkili olabilecekleridir⁷. Arkeoloji literatürüne Schliemann'ın Troia'da yaptığı kazılar ile giren depas formu⁸, Troia'da çarkın kullanımından hemen sonraki bir dönemde (Troia II C tabakası) ortaya çıkmış, Troia III'de geniş bir alana dağılmıştır. Balkanlar'dan Kuzey Suriye'ye kadar yayılım gösteren depasların üretim yeri olarak, Troia ve Psidia bölgesi belirlenmiştir⁹. Depasların kullanım şekli hakkında çeşitli görüşler vardır. Depasların, döneminin diğer kap formları ile kıyaslandıklarında sayıca az ele geçmeleri, özel bir kap türü olarak nitelendirilmelerine yol açmıştır¹⁰. Buna karşın, Troia'da bu kap türünün fazla sayıda ele geçmiş olması, günlük hayatta kullanılan bir kap türü olduğunun göstergesi olarak kabul edilmiştir¹¹.

Karkhesion örneklerinin genellikle kutsal alan, mezar veya sunu çukurlarından ele geçmiş olmaları, bu kapların dinsel seramoniye ait işlevinin olduğu yolunda bir düşüncüyü beraberinde getirmiştir. Bu düşünce, antik yazarların karkhesion'un işlevine dair vermiş oldukları bilgilerle daha da güçlenmiştir. Virgilius, Aeneas adlı eserinde Aeneas'ın karkhesion ile libasyon yaptığını anlatır¹². Benzer türde bir diğer anlatım, yani bir karkhesion ile libasyon yapılması, Sappho tarafından da verilmiştir. Arkeolojik veriler ve antik yazarların anlatımlarına dayanarak karkhesion, ritüel işleve sahip bir kap formu olarak tanımlanır¹³.

Yukarıda belirtildiği gibi bu kap formu hakkındaki en kapsamlı çalışmalardan biri Love tarafın-

dan yapılmıştır. Samothrake'den ele geçen karkhesion formunun paralelleri için Love, Lesbos, Lemnos, Thasos, Troya ve Neandria'dan ele geçen örnekleri ele almıştır. O zamandan günümüze kadar daha bir çok merkezde bu kapların benzerleri ele geçmiştir. Yakın zamanda Nikov tarafından yapılan bir çalışma kapsamında, bu kap formu da incelenmiştir¹⁴. Nikov, Dolno Sahrane'den ele geçen Karkhesion ile, Lesbos, Troia, Samothrake ve Smyrna'dan ele geçen kaplar arasında paralellik kurmuştur. Aşağıda hem Love, hem de Nikov tarafından sunulan merkezler ile birlikte, yayınlanmadıkları için gözden kaçırılan veya yakın zamanlarda ele geçen örnekler sunulmuştur.

Oval ağızlı karkhesion formunun en yakın paralelleri, Dolno Sahrane, Thasos, Samothrake, Lesbos (Antissa ve Methymna), Lemnos (Hephaestia ve Choloi), Tenedos, Assos, Troya, Neandria, Antandros, Pitane, Larisa, Phokaia ve Smyrna gibi kısıtlı sayıdaki merkezlerden ele geçmiştir (Harita 1, Tablo 1, 2)¹⁵.

Dolno Sahrane'den (Bulgaristan) ele geçen karkhesion, kırmızı renklidir ve bir mezarın üzerini örten toprak yığını içinde bulunmuştur. Mezar-dan ele geçen diğer malzemeler ile birlikte bu kap da M.Ö. 5.yüzyıl sonu - 4.yüzyıl başına tarihlenmiştir¹⁶. Fakat Dolno Sahrane örneğinin en yakın paralelleri, Samothrake, Lesbos, Troya ve Smyrna gri seramikleri arasında bulması ve bu örneklerin önerilenden daha erken tarihe ait olması, kabın olası kaynağının Aiolis ve Kuzey-batı Anadolu, tarihin ise M.Ö.5. yüzyıldan daha erken olması gerektiği yolunda bir öneriye neden olmuştur¹⁷.

M.Ö. 7. yüzyılın ilk yarısında Doğu Yunan Aiolisi ile ticari ilişkilerin büyük rol oynadığı Thasos'da da gri renkli bu tip karkhessiona ait iki parça ele geçmiştir¹⁸. Yayında kabın profil çizimi yoktur ve sunulan fotoğraf, form hakkında bilgilendirici nitelikte değildir. Ancak, katalogdaki anlatım ve kullanılan karşılaştırma örneği, Thasos'dan ele geçen kabın da gri tek renkli bir karkhesion olduğunu göstermektedir. İthal ola-

rak nitelendirilen kap M.Ö. 7. yüzyıla tarihlenmektedir. Bu form, Thasos'da da diğer merkezlerde olduğu gibi az sayıda örnekle temsil edilir.

Samothrake'den ele geçen karkhessionlar, form açısından Daskyleion örneği ile benzer, fakat kırmızı monokrom, siyah firmisli veya sub-geometrik bezemelidirler. Samothrake'de karkhessionlar S Nekropolü, sunu çukuru, Orthostad yapısı, kutsal alan gibi çeşitli yerlerden ele geçmiştir¹⁹. S Nekropolünde bulunan kırmızı tek renkli karkhessionlar kesin olmamakla birlikte klasik döneme tarihlenmekte ve formun uzun süre kullanıldığı söylenmektedir. Ayrıca kapların kökenine ışık tutacak herhangi bir bulgu olmadığı da özellikle belirtilmiştir²⁰. Kırmızı renkli kaplara ait bir başka örnek, nekropol dışından, Orthostad yapısının M.Ö. 7. yüzyıl dolgusunda ele geçmiştir²¹. Sub-geometrik bezemeli örnekler ise, M.Ö. 7. yüzyılın ilk yarısına tarihlenen bir sunu çukurundan gelmektedir²². Lehmann bu formun en erken örneklerinin M.Ö. 7. yüzyıla ait olduğunu ve M.Ö. 5.-4. yüzyıllar arasında da yaygın olarak kullanıldıklarını söyler²³.

Lesbos, gri seramiğin ele geçtiği en önemli merkezlerden biri olarak dikkat çekmektedir. Bu kabın benzerleri, Methymna²⁴ ve Antissa²⁵ yerleşmelerinden ele geçmiştir. Bu merkezlerde, karkhesion dışında diğer bazı formların ağız ve boyun kısımlarında da ovalleştirme işlemi yaygın olarak kullanılmıştır²⁶. Antissa'da bu form iki örnek ile temsil edilir. Kaplardan bir tanesi, proto-korinth döneme ait bir aryballos ile birlikte bir mezardan ele geçmiştir. Diğer karkhessionun buluntu yeri ve tarihi açık değildir. Methymna'dan ele geçen örneğin de buluntu yeri belirtilmemiş, ancak kap, M.Ö. 7. - erken 6. yüzyıla tarihlenmiştir.

Batı Troas Bölgesi yerleşmelerinden olan Tenedos, oldukça zengin bir nekropole sahiptir. 1959, 1969, 1990 ve 1991 yıllarında gerçekleştirilmiş olan nekropol kazılarında ortaya çıkarılmış olan ve bugüne kadar yayınlanmayan malzemeler, T.Özkan tarafından doktora tezi olarak çalışılmıştır. Gri seramiğin yoğun olduğu nekro-

polde çok sayıda oval ağızlı karkhesion ele geçmiştir²⁷. Bu form, Tenedos'da hem gri hem de kırmızı hamurlu olarak M.Ö. 7. yüzyılın ikinci yarısından 6.yüzyıl içlerine kadar kullanım görmüştür.

Tenedos gibi, Assos nekropolü de gri seramik açısından oldukça zengindir. Assos nekropolünden ele geçen karkhesionlar, burada depas amphikypellon olarak adlandırılmışlardır ve M.Ö. 7. yüzyılın ikinci yarısına aittirler²⁸. Assos'da bu kap formu yaygın bir kullanıma sahip değildir ve bugüne kadar sadece altı adet ele geçmiştir²⁹.

Troya'da bu tip karkhesionlar, Troya VIII tabakasına aittirler³⁰. Kapların bir tanesi kutsal alanda Erken Korinth dönemine ait parçalar ile birlikte, diğeri ise yanık alandan ele geçmiştir³¹.

Neandria'da bir sandık mezarda az sayıda siyah renkli gövde parçası ile birlikte bulunan karkhesionun tarihlendirilmesi ile ilişkili herhangi bir bilgi yoktur³². Ancak bu yönde bir bilgi, Neandria gri seramiklerini incelemiş olan Bayne tarafından verilmiştir. Bayne, bu formun M.Ö.7.-6. yüzyıla ait olduğunu ve bu tarihin diğer mezarlardan ele geçen bantlı Doğu Yunan tabakları ve kürevi gövdeli aryballoslar yoluyla da desteklendiğini söyler. Ayrıca, Troya örneklerine dayanarak, bu formun 8. yüzyıl ortalarına kadar erkene gidebileceğini de belirtir.

Larisa gri seramikleri arasında bu forma ait yalnızca bir parça vardır. Fakat bu parça, sadece dip, gövdenin bir kısmı ve kulp çıkışı halinde korunmuş olduğundan, yanlış bir şekilde fincan olarak isimlendirilmiştir³³. Tarihlendirilmesi kesin olarak yapılamayan bu örneğin M.Ö. 6. yüzyıl özelliği gösterdiği belirtilmiştir.

Bugüne kadar yayınlanmamış olan Pitane nekropolü buluntuları arasında bu tip bir karkhesionun var olduğu, Bayne'in Bronz ve Demir Çağ gri seramiklerini detaylı bir şekilde incelendiği çalışmasından bilinmektedir (Çizim.3)³⁴. İstanbul Arkeoloji Müzesi'nde korunmakta olan Pita-

ne gri seramikleri üzerinde gerçekleştirmiş olduğum çalışmalar sırasında, Bayne tarafından sunulan örnek dışında, oval ağızlı bir başka karkhesionun daha var olduğu saptanmıştır (Çizim. 4)³⁵. Bu karkhesion, diğer Pitane örneği dahil bugüne kadar ele geçmiş olan tüm oval ağızlı karkhesionlardan, yanlarından bastırılarak oldukça daraltılmış ağız ve gövde profili ile ayrılır. Pitane'den ele geçen ilk örnek hafif iç bükeyliğe sahip düz diplidir. Ağız ve gövdesi kulpların yer aldığı her iki taraftan çok az bastırılarak hafifçe ovalleştirilmiştir. Ağız kenarından çıkan dikey şerit kulplar dudak kenarı hizasından fazla yükselmeksizin gövde altına bağlanırlar. İkinci örnek, alçak halka kaideli ve iki taraftan oldukça fazla bastırılarak, adeta akıtacak formuna getirilmiş ağızlıdır. Ağız kenarı ve gövde üzerinde kulp çıkışları korunmuştur. Aynı nekropolden ele geçen bu iki gri kap arasında var olan form farklılıkları, zamansal farktan mı kaynaklanmaktadır? Bu sorunun cevaplanması, ilk örneğin buluntu yerinin belli olmaması, ikinci örneğin ise bir mezarda tek başına ele geçmiş olması nedeniyle mümkün değildir. Kapların kullanım dönemi ile ilişkili olarak söylenebilecek tek şey, M.Ö. 7. yüzyılın ikinci yarısı ve geç 6. yüzyıl tarihleri arasına ait olabilecekleridir. Bu tarih, nekropolden ele geçen Attika, Korinth ve Khios üretimi bezemeli seramikler yardımı ile önerilir³⁶. Nitekim, Pitane dışında ele geçen diğer karkhesion örnekleri için verilen tarihler de önerilen bu tarihler ile uyum gösterir.

Phokaia'dan ele geçen karkhesionlar parçalar halinde olmasına karşın, yine de oval ağızlı kantharoslara ait olduklarına şüphe yoktur. Parçaların tarihi verilmemekle birlikte, M.Ö. 8. ve 7. yüzyıl tabakalarında bol miktarda, hatta ele geçen seramiğin yarısı kadar yoğunlukta gri seramiğin ele geçtiği belirtildiğinden, Phokaia gri karkhesionları da bu tarihler arasına ait olmalıdır³⁷.

Smyrna da gri seramiğin ele geçtiği en önemli merkezlerden biridir. K. Nikov Dolno Sahrane örneğini incelerken, formun paraleli olarak, E. Akurgal'ın Eski İzmir kitabından Lev. 6g'yi³⁸ ör-

nek olarak vermiş ve fotoğrafta iki kulplu olup olmadığının açıkça görülmediğini, ancak yine de D. Sahrane'den ele geçen kantharosa benzediğini söylemiştir³⁹. Gerçekten de fotoğraf açık değildir ve Akurgal tarafından fincan olarak isimlendirilmiştir. Yayında kabın tam veya restorasyon olup olmadığı da açık değildir. Fincan olarak isimlendirilen bu kap, M.Ö. 1050/1000-750 olarak tarihlenmiştir ve türünün en erken temsilcisidir. Bu örnek kantharos (karkhesion) değildir, bir fincan bile olsa, bu formun Smyrna'daki varlığı kesindir. Çünkü, Smyrna kazı deposunda korunmakta olan gri seramikler üzerinde yapmış olduğum incelemeler sırasında, kesinlikle oval ağızlı karkhesion formuna ait olan bir parçanın varlığı tarafından belirlenmiştir (Çizim.5)⁴⁰. Söz konusu parça, oldukça iyi kaliteli kile ve perdah sahiptir, üzerinde özenli bir şekilde kazıma olarak yapılmış, çoklu dalgalı çizgi bezemesi vardır. Bu parça, H çukurundan 8.50-8.00 m. seviyesinden, XLVI nolu odadan ele geçmiştir. Smyrna'da 7.90-8.90 m. seviyeleri arasında bir metre kalınlığındaki bir yapı katında, iki safha belirlenmiştir. Bu safhalar Erken ve Orta Geometrik (M.Ö. 875-750) döneme aittir⁴¹. Bu tarihler karkhesion formu için de geçerli olmalıdır. Ayrıca Bayne'in doktora tezi içinde ele aldığı Smyrna gri seramikleri arasında da bu tip kaplara ait olabilecek üç parça vardır. Bu parçaların tarihi kesin olarak verilmemiş olmasına karşın, M.Ö. 700 veya geometrik hatta protogeometrik döneme kadar erkene gidebileceğine değinilmiştir⁴².

Antandros'da 2001 yılında yapılan kazı çalışmaları sırasında, bu tip karkhesionlara ait çok sayıda kulp, ağız ve gövde parçaları ele geçmiştir⁴³. Ağız kenarları küçük parçalar halinde korunduktan profil çizimleri kabın özelliğini vermek açısından bilgilendirici değildir. Ancak kapların ağız kenarlarının ve gövde kısmının dairesel olmayıp, bilinçli bir şekilde ovalleştirilmiş olduğu açıktır. Kapların kalitesinin yüksekliği de hatalı üretim olma ihtimalini tamamen ortadan kaldırır. Antandros'da oval gövdeli karkhesionlara ait parçalar tarihlendirilmeye uygun olmayan alanlardan ele geçişlerdir. Ancak, genel olarak, gri

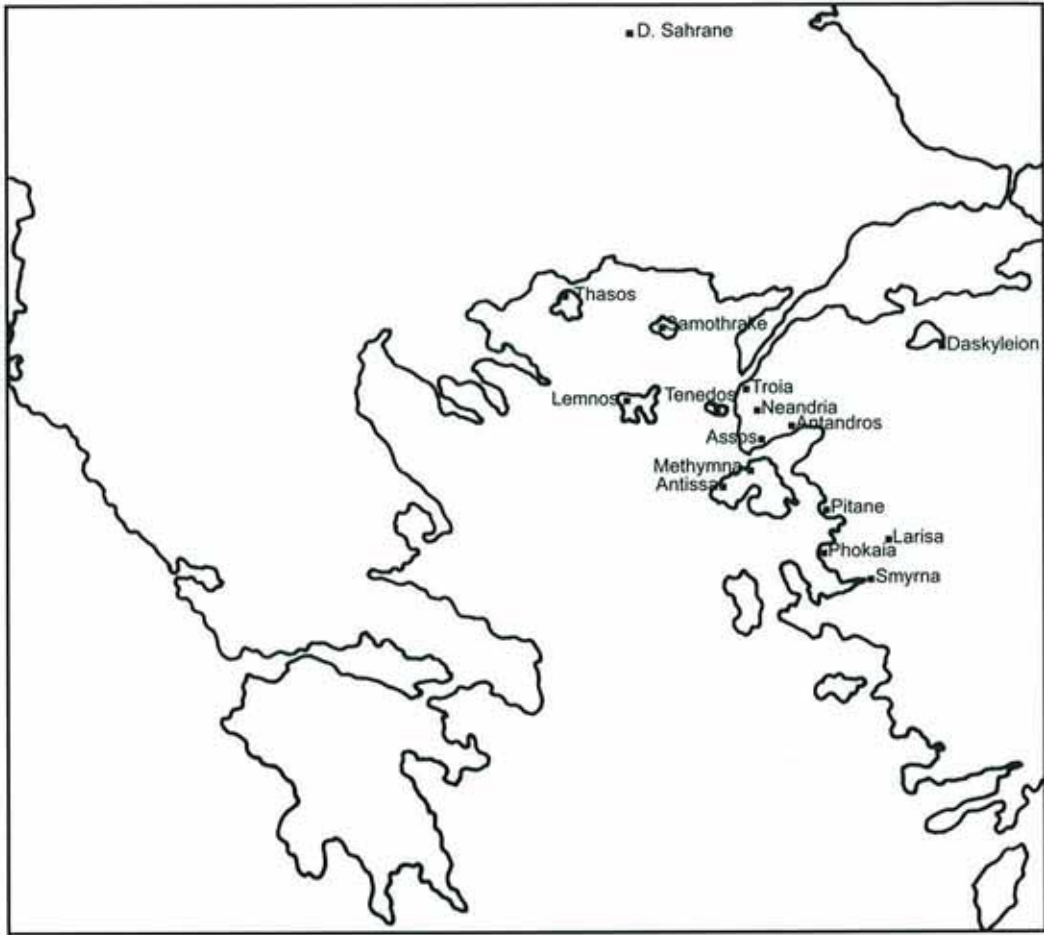
seramiklerin Antandros'un M.Ö. 7. - 6. yüzyıl tabakalarında oldukça baskın bir karaktere sahip olduğunu söylemek mümkündür.

Sonuç

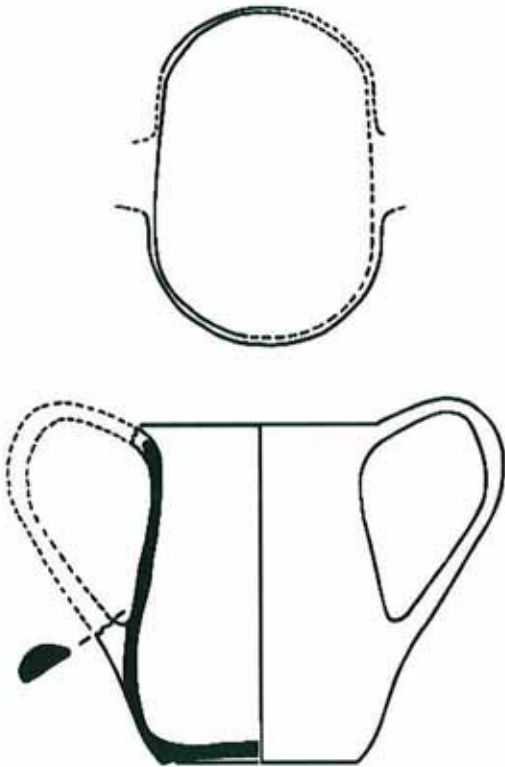
Bu makalede, Love'ın sunduğu delillere dayanarak, bu kap formu için karkhesion ismi benimsenmiştir. Ancak kantharos isminin de asla yanlış olmayacağını belirtmek gerekir. Assos nekropolünden ele geçen bu tip kaplar için Depas Amphikypellon ismi tercih edilmiştir. Ne var ki bu isim Bronz Çağın klasik bir formunu tanımladığından uygun değildir.

Erken-Orta Minos Dönemi Mugları ve Bronz Çağ Depasları ile burada konu edilen arkaik dönem karkhesionları arasında, her ne kadar form açısından yakın benzerlik söz konusu ise de, aralarındaki zamansal fark ve boşluk doğrudan ilişki kurmaya izin vermez. Karkhesion formunun ilk olarak ne zaman ortaya çıktığı belli değildir. Kap hakkındaki en erken yazınsal kaynak Sappho'ya aittir (M.Ö. 6. yüzyıl başı)⁴⁴. Arkeolojik verilere bakıldığında ise M.Ö. 7. yüzyıl başından 6. yüzyıl başına uzanır⁴⁵. Ancak, Smyrna'dan ele geçen malzemeler, bu tarihin daha erkene gidebileceğine işaret etmektedir.

Bu formun ele geçtiği yerleşmeler göz önüne alındığında, en güney sınırının Smyrna, en kuzey sınırının D. Sahrane olduğu görülmektedir (Harita 1). Smyrna, Aioli varlığının kesin olduğu Batı Anadolu yerleşmelerinin en güneyde olanıdır. Buradan ele geçen gri seramikler arasında bu kabın en erken tarihli örneklerinin bulunması ve bu formun Smyrna'nın güneyinde bulunmazken, Kuzeybatı Anadolu'da toplanmış olması, bu kap tipini Aioli bir form olarak değerlendirmeye yöneltmektedir. Nitekim Nikov bu duruma dikkat çekmek için makalesinin başlığını *Aiolian Bucchero in Thrace?* olarak vermiştir. Bir kap formunu veya üretim teknolojisini (gri tek renkli seramikler) bir tek halk topluluğuna mal etmek ne denli doğrudur? Bir sonuca varmadan önce yukarıdaki soru ile bağlantılı, cevaplanması gereken daha bir çok soru vardır. Bu sorula-



Harita 1



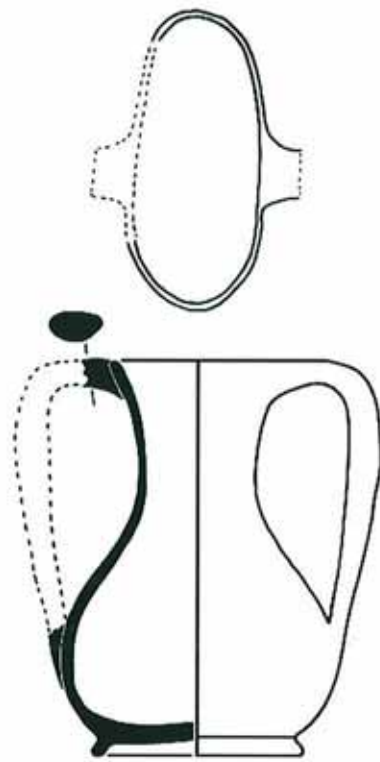
Çizim 1



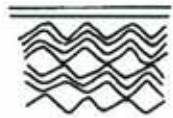
Çizim 2












Çizim 3



Çizim 4



Çizim 5

	Dolno Sahrane	Thasos	Samothrake	Tenedos	Antissa	Methymna	Troia
Buluntu Yeri	-Mezarı Örtün Toprak İçi	-Apsisli Ev	-Nekropol -Sunu Çukuru -Doğu -Kutsal Alan	-Nekropol	-Mezar		-Kutsal Alan -Yanık Alan
Teknik	-Kırmızı Monokrom	-Gri Monokrom	-Kırmızı Monokrom -Subgeometrik bezemeli -Siyah Firnisli	-Kırmızı Monokrom -Gri Monokrom	-Gri Monokrom	-Gri Monokrom	-Gri Monokrom
Tarih	M.Ö. geç 5 - erken 4. yüzyıl (?)	M.Ö. 7. yüzyıl	M.Ö. 7. - 4. yüzyıl	M.Ö. 7. yüzyıl ikinci yarısı - 6. yüzyıl içi	M.Ö. 7-6. yüzyıl	M.Ö. 7 - erken 6. yüzyıl	M.Ö. 7. yüzyıl
		•	 		 		 

Tablo 1

• Parça bilgilendirici nitelikte değil.

	Neandria	Assos	Antandros	Pitane	Larisa	Phokaia	Smyrna	Daskyleion
Buluntu Yeri	-Mezar	-Nekropol	-Yerleşme	-Nekropol			-Yerleşme	-Yerleşme
Teknik	-Gri Monokrom	-Gri Monokrom	-Gri Monokrom	-Gri Monokrom	-Gri Monokrom	-Gri Monokrom	-Gri Monokrom	-Gri Monokrom
Tarih	M.Ö. (8 ?) 7. - 6. yüzyıl	M.Ö. 7. yüzyıl ikinci yarısı	M.Ö. 7. - 6. yüzyıl	M.Ö. 7. - 6. yüzyıl	M.Ö. 6. yüzyıl	M.Ö. 8-7. yüzyıl (?)	M.Ö. 9-8. yüzyıl (?)	M.Ö. geç 7-erken 6. yüzyıl
			•	 				

Tablo 2

• Parça bilgilendirici nitelikte değil.



Daskyleion Gri Tek Renkli Karkhesion

ARCHAEOLOGY IN TURKEY: THE STONE, BRONZE & IRON AGES, 2002

TÜRKİYE'DE ARKEOLOJİ: TAŞ,
TUNÇ & DEMİR ÇAĞLARI 2002

*Alan M. GREAVES

**Barbara HELWING

Keywords: Archaeology, review, Anatolia, excavations, survey

Anahtar sözcükler: Arkeoloji, tekrar gözden geçirmek, Anadolu, kazılar, yüzey araştırmaları

2003 mart ayında ,memleket sathındaki tüm arkeolojik çalışmaların her türlü sorumluluk ve hakkın asahip Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti, 'Anıtlar ve Müzeler Genel Müdürlüğü'nün' artık Kültür ve Turizm Bakanlığı'nın bir parçası olduğunu ilan etti. Arkeolojik çalışmaların aynı zamanda turizm işleri ile de uğraşan tek bir Bakanlığa yüklenmesinin içereceklerinin çok kapsamlı olacağı bir gerçektir. İyimser olursak, kültürel turizmin gelişimini önemseyen hükümet politikası böylelikle, arkeolojiyi Türkiye'de, en önemli gelir kaynağı olan turizmin ve endüstrinin kalbine yerleştirmektedir. (Herslag 1988, 77-78). Kötümser görüşle ise, bu yer değiştirme halkın ve politikanın ilgisini turizme daha yakın olan klasik yerleşmelere odaklamakta ve o kadar albenisi olmayan tarihöncesi yerleşmelerden bu ilgiyi uzaklaştırmaktadır. Avrupa Birliği bünyesinde, yenilerde, TEMPER adlı bir proje başlatmış ve Çatal Höyük projesi de buraya katılımcı üye olarak dahil olmuştur. Bu da tarihöncesi yerleşmeler için genel bir şablon oluşturmaktadır. Proje ile ilgili gelişimler bu web sitesinden takip edilebilir (www.temper-euromed.org).

In March 2003 it was announced that the General Directorate of Monuments and Museums of the Republic of Turkey, the government body that has responsibility for archaeology in the country, was to become part of a new joint Ministry of Culture and Tourism. The implications of placing archaeology under a single ministry that also has responsibility for tourism will be considerable. At best, this will allow for joined-up government that will oversee the development of cultural tourism and may potentially put archaeology at the heart of tourism in Turkey, an industry that is currently one of the country's largest earners (Herslag 1988: 77-78). At worst, the move may focus pub-

lic and political interest even further towards the tourist-friendly classical sites, for which Turkey is rightly famous, and away from the less photogenic prehistoric sites that are of interest to readers of an article such as this. The new European Union funded TEMPER project, of which the Çatal Höyük project is a participating member, may provide a template for presenting prehistoric sites to the public. Progress on the project can be followed via their web site (www.temper-euromed.org).

In the 2002 season of archaeological work in Turkey, there were major developments in the two most intensively explored areas of Turkey:

*School of Archaeology, Classics and Egyptology, Department of Archaeology, Hartley Building, Liverpool L69 3GS, U.K. greaves@liv.ac.uk

**Deutsches Archäologisches Institut, Eurasien Abteilung, Im Dol 2-6, D-14195 Berlin, Deutschland

the west coast and the south-east.

In recent years there has been a great deal of academic discussion surrounding the subject of the Hittite geography of western Anatolia (see Greaves and Helwing 2001: 465-466 for an overview). Many outstanding questions appear to have been solved following the excavations of Bronze Age Miletos by Wolf-Dietrich Niemeier, a new reading of the Karabel inscription by David Hawkins and the discovery of a Bronze Age citadel at Torbalı – Bademgediği Höyüğü by Recep Meriç (identified by him as the site of Puranda). However, the archaeology of Turkey is constantly surprising and in 2001 to 2002 new discoveries at Latmos (Greaves and Helwing 2003b: 94), the Aydın-Muğla survey (Greaves and Helwing 2003a: 143-5, see also below), Çeşme, Foça and Kuşadası-Kadı Kalesi (see below) have thrown up much new information which will continue to fuel debate on the subject of the later Bronze Age of western Anatolia for years to come.

The other main arena of archaeological exploration in Turkey is the south-east, and in particular the large dam building projects and the rescue excavations that these have necessitated. One major find of the 2002 season was the discovery of tablets at Ziyaret Tepe by Timothy Matney and his team (see below). The closing of Iraq to foreign scholars and the construction of the dams created in Turkey a research synergy that has attracted much academic interest and taught us much about the prehistory of this previously overlooked region. It will be interesting to see what the long-term effect of the much hoped for re-opening of Iraq to foreign scholars will be on the archaeology of this region of Turkey.

Conferences:

The annual International Symposium of Excavations, Surveys and Archaeometry was again held in Ankara at the National Library in May 2003. The results of excavations that were

conducted in 2001 and which were presented at that meeting are now published in the 24th edition of the *Kazı Sonuçları Toplantısı* series.

A roundtable conference held in Istanbul on the Bronze Age - Iron Age transition has already been published (Fischer, B., et al. 2003). Another conference of note, although only partly touching upon Turkey, included contributions devoted to the study of cultural contact between the Aegean and the Near East (Braun-Holzinger, E. A. and H. Matthäus 2002).

MIOCENE

Ankara-Sinap Formation: Excavations of nine million year old fossil beds near to Kazan, between the two hills Kavak Dere and Sinap Tepe, continued under the direction of Berna Alpagut. Research continued at the highly productive site known as Locality 12. Excavations revealed the fossilized remains of a wide range of fauna, including the in situ remains of an articulated elephant skeleton. Other species represented include suidae, equidae, bovidae, rodents, carnivores and ruminants. The most important find from the site remains the early hominid *Ankarapithecus meteai*, discovered in 1998.

Paşalar: The Miocene site of Paşalar (15 mya) continued to give important insights into the environment in which the early hominoids lived. In the 2002 season, Berna Alpagut's team recovered and catalogued 26 hominoid remains and 226 fossils from sediment beds. Study of the palaeoenvironment suggests a tropical or semi-tropical environment, with a high ratio of C3 to C4 stable isotopes suggesting an open habitat. Since excavations began in 1983, a total of 1723 fossils have been found, representing a rich diversity of animal fossils including suidae, equidae, ungulates and proboscidae, as well as hominids. A parallel within Turkey for the teeth found at Paşalar is the hominid jaw from Çandır. For an overview on the research thus far accomplished see the project's website at

<http://www.utexas.edu/cola/depts/anthropology/people/faculty/kappelman/sinapmain.html>, with a link to full bibliography of the site.

Çankırı-Çorakyerler: Ayla Sevim continued with excavations at the rich fossil bed at Çankırı-Çorakyerler. Besides the usual Late Miocene (8-7 mya) fauna with rhinoceros, elephant, giraffes, equids, pigs, tortoises, gazelle and caprids, several more teeth and mandible fragments of hominoidiae (primates) were found. A survey in the environs of Çankırı-Çorakyerler yielded only very few other fossil-bearing sites with few fossils. Çankırı-Çorakyerler thus holds a unique place as an extraordinary rich fossil deposit in this area.

PALAEOLITHIC

Ilisu Palaeolithic Survey: The Ilisu Palaeolithic Survey continued under the direction of Harun Taşkıran in the southern part of the Ilisu Dam area, between Bismil and Batman. Of the 22 sites recorded, none date to the Upper Palaeolithic or Epipalaeolithic period, while the Lower and Middle Palaeolithic are well represented. The collection allows by now to distinguish a different tradition of Levallois technique that has not been recorded elsewhere. Open-air sites concentrate along small streams, and some natural caves have also been occupied. Most of the latter have been re-used in the Late Roman period.

For a report on the 2000 season see Taşkıran (2002) and for the 2001 season, see Taşkıran and Kartal (2003).

Karain: For a report on the 2001 season see Yalçinkaya et al. (2003).

Öküzini: A report and a final report have appeared (Yalçinkaya, et al. 2002); (Otte, M., et al. 2003).

Üçağzlı Mağarası: In 2002, excavation were principally conducted at the western end of the cave of Üçağzlı Mağarası, which is the most

southerly archaeological site currently being explored in Turkey, located south of Antakya in Hatay Province. The directors Erskin Güleç and Steven Kuhn continued stratigraphic excavations in the area C-E, 4-6, where common finds included tools made of bone, horn and ivory. It appears that Palaeolithic technology was quickly replaced. The tool forms found do not appear to have changed from one area to another across the site. Levels B to I were investigated in 2002, with the terra rossa geology resulting in distinctive shades of red soils. Beneath Epipalaeolithic, nearly three meters of stratigraphy remained, including Upper Palaeolithic (B-D) and Initial Upper Palaeolithic (E-H) levels, dating back to about 35,000 BC. In this season, examples of Initial Upper Palaeolithic tool technology included only those made in the Levallois tradition. Faunal analysis showed that the amount of suids decreased into the Epipalaeolithic. A range of other animals was represented including turtle, fox, rabbit, ferret and lynx. Layers of charcoal represent the remains of hearths, but these were few in number. Micromorphology analysis is now also being applied.

For a report on the 2001 season, see Güleç et al. (2003).

Hatay Survey: In relation with the ongoing excavations at Üçağzlı Mağarası, Erskin Güleç also conducted a survey for further Palaeolithic sites in the neighborhood, an area that had formerly also been investigated by Enver Bostancı. Cave sites, abris and flint workshops yielded assemblages of animal bones and lithics dating from the Middle Palaeolithic to the Epipalaeolithic.

EARLIER NEOLITHIC

Karkamish Dam Rescue Excavations

Akarçay Tepe: For publications see Balkan-Atlı et al. (2002); (Balkan-Atlı et al. 2003a).

Fıstıklı Höyük: A report on the 2000 excavation season at Fıstıklı Höyük has appeared

(Bernbeck et al., 2002).

Mezraa Teleilat: Excavations at the large Neolithic site Mezraa Teleilat continued under the direction of Mehmet Özdoğan with large excavations in the western part of the mound as well as several smaller soundings.

The large excavations in the upper, Hassuna-related phase I yielded more cell-plan houses separated by narrow lanes, with several open workspaces between the houses. In one of the buildings, the skeletons of 6 pigs were uncovered. In the following, early Pottery Neolithic phase II the architecture consisted of corridor houses. In the rear part of the corridor houses, ovens were found, indicating that they had domestic function. From these houses came several marble bowls that are thought to have been used as offering bowls. The buildings were rebuilt three times, and there was an increasing quantity of pottery from the earliest phase to the latest. Below the corridor houses, another building, Level III, was uncovered beneath approximately 1.5 m of fill. This well-preserved burnt building level differed markedly from the upper levels as it consisted of round huts constructed of wood, reeds and mud. Stone and bone tool assemblages were noted to be different from those of the upper levels. The most remarkable finds were sitting male limestone figurines and about 100 lime stone phallic symbols. This level represents the transition from the Pre-Pottery Neolithic to the Pottery Neolithic. Rare fragments of Dark Faced Burnished Ware have been interpreted as imports by Mehmet Özdoğan. A radiocarbon date confirms that this level is contemporary with PPNC.

In one area a 15 meter stretch of massive enclosure wall, with a ditch outside, was uncovered. The wall has been rebuilt three times. The wall at Mezraa Teleilat dates to the PPN and is comparable to the famous Jericho fortification wall.

Several small soundings were dug on the outskirts of the mound in order to test the overall

extent of the settlement. However, because more settlement layers still remain to be investigated below a deep alluvial layer, the overall size of the site can still not be securely determined.

This year's finds comprise flint points and blades, very little obsidian, marble bowls with three small feet, basalt weights and bone awls, hooks and needles. The bone industry became much more sophisticated and varied during the PPN/PN transitional phase. Terracotta animal figurines occur only in the Pottery Neolithic layers.

For preliminary reports see Karul et al. (2002, 2003). A specific report on the lithics has also appeared (Coşkunsu 2002).

Batman/Ilsu Dam Rescue Excavations

Hakemi Use: The Neolithic mound of Hakemi Use, located on the right bank of the Tigris in the Batman River rescue area, has been under excavation since 2001. The director, Halil Tekin from Hacettepe University Ankara, kindly provided the following information:

Two Neolithic building levels could be distinguished, overlain by an Early Iron Age settlement that has been almost completely destroyed by cultivation. The upper Neolithic Building Level I yielded largely monochrome coarse ware, together with pottery with red or dark red slip, a small amount of dark-faced pottery and another small group of painted pottery in Samarra tradition (Figure 1). Below, the floor level of the second building level has not yet been reached, but the upper part of the fill contained large quantities of Hassuna pottery, especially incised Hassuna and Standard Hassuna painted ware. Human and animal figurines of baked clay were discovered in some pits, all of them in a broken and discarded state (Figure 2). Hakemi Use is of particular importance because it represents what is so far the only Pottery Neolithic site in the Upper Tigris valley.

For a preliminary report on the first season, see Tekin (2003).

Körtik Tepe: For a report on the 2000 season, see Özkaya et al (2002), for 2001 see Özkaya and San (2003).

Central Anatolia

Çatal Höyük: The Cambridge/Stanford team continued post-excavation on materials from the 1995-1999 seasons and conducted new excavations under the direction of Ian Hodder.

In Building 3, excavators reached the earliest levels of the building, reaching midden deposits. There were adult burials under platforms, child burials under floors and room dividers separating off food preparation areas. Three small rooms found to the south of Building 3 were found to have a range of functions. One such room was found to contain nine burials, with floors that were re-laid frequently. In the most recent floor a belt hook was found.

A Polish team continued excavations to the east of the southern excavation area. Here a 10m x 10m area was opened to reveal dense Byzantine burials, beneath which were late Hellenistic / early Roman buildings with a kiln at the north end. In turn, beneath these were late Neolithic / early Chalcolithic buildings. The aim of these excavations was to get a sample of the latest Neolithic levels on the Çatal East mound. The structures found so far differ from those found lower down in the mound in that they do not have double walls.

The construction of a large roofed shelter to cover the 1960's excavation area of James Mellaart, which had been suffering considerably from erosion, and to provide for future excavations in the same area, necessitated limited excavation for building foundations. These trenches gave glimpses into buildings and middens as well as stratigraphic information. Finds included burials beneath floors and a very large hoard of

obsidian, of the type usually found beside the ladder entrance to houses. Midden deposits in the upper mound included a number of female figurines, which are not usually found lower down in the mound. The large, graceful shelter now erected over the site will allow for the presentation of about 25 houses to the visiting public.

Kömürcü - Kaletepe: Excavations of the obsidian quarry Kömürcü - Kaletepe, that have been underway since 1997, were finally completed in 2002. In the preceding six years, a Neolithic obsidian workshop has been recorded with meticulous detail. In a neighboring valley, an eroded profile provided an insight to a Palaeolithic sequence that allowed five phases to be distinguished, with obsidian artifacts both in Mousterian tradition, but more especially, in Levallois technique. This sequence can be correlated to the Acigöl chronology.

For publications see (Balkan-Atlı and Binder 2003; Balkan-Atlı et al. 2003b).

Musular: For excavation report see Özbaşaran, et al. (2003) and for a report on the lithics see Kayacan (2003).

LATER NEOLITHIC TO CHALCOLITHIC

Southeastern Anatolia and Cilicia

Hasek Höyük: The second volume of the Hasek Höyük final publications is out (Helwing 2002).

Oylum Höyük: Excavation activities during the 2002 season at Oylum Höyük were restricted to two areas, one being the eastern step trench, where another building level of the Late Uruk period was unearthed, and the second the western summit, where a large building of the 1st millennium BC was investigated (see below). Besides excavation, study of the Middle Bronze Age pottery continued. Geomorphological studies of the Kilis plain were initiated, and the Kilis plain survey continued (see below).

The third building level of the Late Uruk period in the eastern step trench consists again of 2 rooms adjacent to a small street. The walls were constructed of mudbrick on a foundation of basalt boulders, and the floor showed traces of white plaster. Below the floor lay two burials of new born babies, comparable to the intramural infant burials known from Tell Sheikh Hassan, for example. One pit, cut into the street, contained a large amount of clay lumps made from a very pure, cured clay - possibly material prepared for use as sealings.

An interim publication summarizing archaeological work at the site in 1997-2000 has now been published by Özgen and Helwing (2001). For preliminary reports on activities at the excavation site see Özgen et al. (2003). There are now Oylum Höyük web sites at:

www.liv.ac.uk/sacos/research/projects/oylum/index.html and www.dainst.org/index_3012_de.html

Tell Kurdu: Work at Tell Kurdu concentrated on the study of material excavated in 2001. A preliminary report on that season is provided by Özbal et al. (2003).

Batman/İlisu rescue area

Aşağı Salat Tepe: For a preliminary report on the 2000 season see Şenyurt (2002), for a report on the geo-archaeological research at the site see Doğan (2003).

Salat Tepe: Tuba Ökse from Hacettepe University very kindly provided the following information on the 2000-2002 seasons on this multi-period settlement mound in the Upper Tigris - Ilisu-Dam rescue zone:

The site was explored by means of a narrow step trench on the south slope and larger exposures on the top of the mound. The step trench yielded a rectangular building structure associated with hand-made chaff-tempered simple ware, flint-scraped ware and Late Ubaidian painted ware comparable to assemblages from

other sites in southeastern Anatolia, North Syria and North Mesopotamia.

The broad exposure on the summit yielded four distinct phases. The lowermost phase IV consists of a building with fairly large walls built from standard size mudbricks of 33-34 x 33-34 x 9 cm with thick mud mortar, unfortunately heavily disturbed by later silos and graves. Those date from the Iron Age, the Hellenistic and the medieval period and contained mixed material with medieval combed and glazed wares, coarse and fine Hellenistic sherds, Eastern Terrasigillata, Late Assyrian common ware, Early Iron Age grooved and painted ware that relates to the Upper Euphrates, Middle Assyrian common ware, Middle Bronze Age monochrome and painted wares equally relating to the Upper Euphrates and the Malatya plain, Habur painted and Nuzi ware, black-rimmed Orange ware and Stone ware resembling the 3rd millennium BC ceramics from the Upper Habur. No related building levels have been unearthed so far on the mound, only a patch of floor uncovered in the step trench may date to the Middle Bronze Age, and Middle Bronze pottery was collected from a fill under the Hellenistic levels, probably used to form a foundation terrace. Phases III and II on the summit represent the Hellenistic occupation, and phase I is a large medieval complex with many fire places. No evidence for Roman layers could be found, although the silo fill contained coins and a small piece of marble sculpture of the Roman imperial period. Finally, the site was used as a cemetery in medieval times. For a preliminary report on the 2000 season, see Ökse and Alp (2002).

Türbe Höyük: Here, a first season of rescue excavations was carried out under the direction of Haluk Sağlamtemir. Türbe Höyük is located in Siirt Province in the Ilisu - Botan River flood zone, 2 km north of the confluence of the Botan River and the Tigris. Part of the mound has been destroyed by the river. Excavations began in six trenches on the western and eastern part of the mound.

As one would expect at a place called *Türbe Höyük*, the site yielded numerous medieval burials, mostly of children, oriented strictly E-W and equipped with modest glass beads and bracelets, in an upper layer. The second phase was represented by a massive Roman period fortification wall that seems to have been constructed on top of an earlier settlement mound of the Late Neolithic to Chalcolithic period. This wall and the building remains located to the east of it appear to be the cause of heavy disturbances of the older remains. Although numerous pottery fragments of the Ubaid and Halaf period were collected from the surface, excavations have so far failed to expose any substantial structural remains from these periods.

Kenan Tepe: For publications see Parker et al. (2002, 2003).

Eastern and Northern Anatolia

İkiztepe: The work of Önder Bilgi continued at İziztepe in 2002 with excavations, anthropological research and publications.

Finds from the Early Bronze Age mound included a bone idol, a bronze spatula, terracotta figurines, necklaces, and flints. The graves found were inhumations with grave goods. Anthropological and palaeopathology work was conducted on the many skeletons found in excavations at the site.

For a report on the 2001 season's works see Bilgi (2003a) and for a short note on the 2002 season see Bilgi (2003b).

Central Anatolia

Güvercinkaya: Situated south-west of Aksaray, the site of Güvercinkaya lies on a rock outcrop. The site has two roads, lined on either side with houses consisting of a single room with a rear partitioned area and a central hearth. In places, stone walls survive to a height of one metre. Excavations by Sevil Gülçür in 2002 were conducted on the north side of the site, where a large house with clay lined walls was found.

Relief pottery found here parallels that found at Köşk Höyük, with two examples bearing images of snakes, one with a stag. Other pottery parallels Can Hasan 2b. Finds included a few spindle whorls, animal figurines, beads, bone needles, a stone bowls, two polishing stones, and a 15 centimetre long obsidian blade.

Scientific analysis at the site includes fatty acid composition, isotope analysis, and radiocarbon dating of half a dozen samples that had a date range of 6135±25 to 5890±70 BP.

For publication of the 2001 season see Gülçür and Sağır (2003).

Köşk Höyük: The work by Aliye Öztan and her colleagues continued in 2002 in two major excavation areas, uncovering cultural remains from Periods I and II.

In the northwestern area, F9, the eastern part of a multi-room building of period I, with 2 sub-phases, was exposed. Apparently, this house had had a domestic function made evident by its rich inventory of pottery and ground stone implements. One room contained the burials of several children beneath the floor.

The second building phase, Ib, consisted of two houses separated by a corridor, with a plaster floor of extraordinary quality. Again, children's burials below the floor were a common feature of this building. North of the buildings, several pits had been dug into the ground. One pit contained lumps of clean clay, probably the residue of figurine production, since several fragments of anthropomorphic and zoomorphic figurines were found in the same pit.

Further south, the extension of an existing trench previously excavated by U. Silistreli, revealed two more buildings, arranged according to patterns that appear to be a standard at Köşk Höyük, with a storage room on the back part of the building and a living area in front. The lower phase Ib of this building, separated from the upper phase by a plaster floor, was equipped with some built-in features such as

clay bins and storage boxes. The house yielded much pottery, including red polished and black burnished Köşk Höyük standards. The period II remains were badly damaged by later occupation, but the disturbed remains of what must have been burials were recovered. Small finds, such as beads made of bone and blue stone, and a seal pendant, must originate from these disturbed burials.

In the southeastern part of the site, a row of houses, aligned along a street, was uncovered. In this part of the site, Phase Ib ended in a conflagration, and consequently the room inventories are well preserved. Again, rooms could be distinguished according to function, with a storage area at the back and living quarters at the front. A female figurine was found, together with a blue-colored bead. The third house revealed the remains of sheep and goat horns, gathered together in a pit.

The pottery was grey and red in colour. Other finds included stone axes, obsidian blades, three moulds made of stone, and bone tools. Seven animal figurines were also found. These include a bull and a cow, made of grey clay and with distinct udders. In the third level, finds included pottery with relief decoration in the form of chevrons and figures, which parallel those of Tepecik Çiftlik, and a plastered skull.

Radiocarbon dates, provided by Tübingen University, dated the first level to 4911±102-58 BP; the third level to 5600-5300 BP; and the fourth level to 5600-5000BP.

Tepecik Çiftlik: In 2002, work continued at the site of Tepecik Çiftlik, under the direction of Erhan Bıçakçı of İstanbul University. Six excavation trenches now cover the top of this small (300m by 170m) low (nine meters high) mound. More relief decorated pottery was recovered from the site and motifs included a bull and a stag. Plentiful obsidian blades were found (the site lies to the south the important Cappadocia volcanics) as were animal bones. The local char-

acter of the culture at Tepecik Çiftlik is now starting to emerge.

For a report on the 2001 season, see Bıçakçı et al. (2003).

Western and Coastal Anatolia including Thrace

Bademağacı: During the 2002 season at Bademağacı Höyük, Refik Duru and Gülsün Umurtak continued with their excavations of the Early Neolithic and the Bronze Age layers (for the Bronze Age, see below).

During the 2002 season, the previously observed and recorded sequence of 9 Neolithic layers was exposed on a larger scale. The lowermost Early Neolithic level 9 yielded only faint traces of architecture, while level 8 consisted of a hard house floor. Levels 7-5 consisted of small huts constructed of reeds and mud. From level 4 onwards, small rectangular one-room houses measuring 7.5m by 3m with internal hearths appeared. One well-preserved example of these characteristic houses had walls standing up to 40 cm height and was completely uncovered in 2002. Unfortunately, almost no domestic equipment was found in situ on the house floor, except for a few grinding stones and charred grain.

Excavations of the grill-like structure on the SE-slope that probably represents the remains of an enclosure wall were expanded further south, but the EB megaron Building 12 had caused much disturbance in this area.

Botanic and faunal analysis, as well as radiocarbon dating, continued in 2002. Palaeobotanic finds from the Neolithic house floors included wild pear and acorns; cultivated chickpeas, peas and lentils; and emmer and einkorn.

For details on the results of the 2001 season, see Duru and Umurtak (2003) and for a discussion of the pottery from the Middle Bronze Age levels see Umurtak (2003).

Herakleia Latmos: During survey work on the inhospitable slopes of Beşparmak Dağ (ancient Mount Latmos) Anneliese Peschlow discovered three more of that region's enigmatic rock paintings. Of these three, one found by a waterfall and stream at Karkaya was the best preserved, with a female and two other figures still visible. Until now the many rock paintings located in this area had no clear cultural context. However, in 2002 the first prehistoric settlement site was identified, in a tiny valley above the ancient town of Latmos, at the site of a small Byzantine church. The remains of the settlement consist of four small rock shelters in the area around the church. Numerous obsidian and silex blades and waste from tool making were found, as well as typical Chalcolithic pottery. The pottery, which has parallels on Samos, typically has pierced rims. In cave 2 there were signs of burning, which may have been a cooking area, and outside the entrance to cave 4 was a grindstone.

These new discoveries answer the question of where the people who executed the many rock paintings on the mountain lived. Now that a provisional date can be allocated to the paintings, it may be possible to find parallels for them elsewhere, with the figurative art of Hacilar pottery being a possibility.

For a report on the 2001 season, see Peschlow (2003).

Ilıpinar: The investigations at Ilıpinar, that were originally initiated sixteen years ago with the aim of throwing new light on the little-understood Neolithic period and early farming stages in north-west Anatolia, have come to an end now.

As a net result, the excavator, J. Roodenberg, concludes that it can now be stated that the outlines have emerged of an early farming community, settled on the alluvial plain of Lake İznik 8000 years ago. This has provided information on the way of life and death of those farmers over a period of six centuries. There is now much better evidence on building and tool types; on the animals they bred and the plants

they grew. By investigating up to seven meters of archaeological deposits, it was possible to follow an evolution that was marked by changes in village planning and individual buildings, and in tool kits and food storage. Among other factors, these changes were the likely result of spectacular population growth: the village area had tripled in size in just a few centuries. This population growth appears to have been triggered by successful farming, judging from the considerable increase in storage facilities during the later occupation phases.

One of the major questions that arose during the course the Ilıpinar excavations was whether the collected data could be taken as a reliable sample of early farming community life in this part of Anatolia. Soundings at Menteşe near Yenışehir confirmed the results from Ilıpinar in a number of important aspects, and also made an unexpected extension to its chronology. Basal Menteşe had been established approximately four centuries before the occupation of Ilıpinar, making it the earliest radiocarbon-dated settlement in the eastern Marmara region found to date. The pottery from Menteşe and Fikirtepe shows strong similarities: Menteşe shows a development from the archaic phase of Fikirtepe into the classical phase, whereas early Ilıpinar shows parallels with classical Fikirtepe only. This leads us to a suggested chronology linking Basal Menteşe to archaic Fikirtepe, and classic Fikirtepe to early Ilıpinar. With the combined occupation histories of both Menteşe and Ilıpinar, we can lay out a millennium-long, apparently uninterrupted sequence (running from 6400 to 5400 cal. BC) of early farming settlements in the eastern Marmara region.

For a report on the 2001 season, see Roodenberg (2003).

Kırklareli - Aşağı Pınar: The first volume of a series of final publications has appeared (Karul et al. 2003).

Ulucak Höyük: For details of the 2003 season, see Derin and Çilingiroğlu (2003).

BRONZE AGE

Southeastern Anatolia and Cilicia Batman/Ilsu rescue area

Müslümantepe: Eyyüp Ay very kindly provided the following report:

"Müslümantepe is located in Şahintepe village in the district of Bismil in Diyarbakır province. The mound consists of two parts: the summit and the skirt. It measures 430m north-south, by 320m east-west. The elevation of the summit is 406.353m above sea level; 21m above the bottom of Tigris River. On the western and northern sides the mound is bounded by the Tigris, on the eastern side it is bounded by the Çoramezri Dere, which flows from the south into the Tigris; the mound has the appearance of a peninsula. Using sounding trenches, opened in the south skirt and in the west slope, the geomorphological structure of the mound was examined and some preliminary results were reached. The mound was evidently not established directly on the bed of the Tigris, but on a ten meter thick Late Pleistocene Terrace (for the skirt), and on a slope of five meter thick Holocene Terrace (for the summit), which had begun from 15 thousand years ago. "Müslümantepe was first visited by G. Algaze and his team during their survey of the Upper Tigris Valley. The preliminary results of the survey of the site carried out by our team in 1999 have now been published.

"In 2000, 2001 and 2002, excavation took place on the summit, in the skirt, and in the cemetery. On the summit, a step-trench was opened, oriented southwards and consisting of eight 5m by 5m trenches (Figure 3). On the skirt, twelve 5m by 5m trenches were opened; and in the cemetery, thirteen.

"On the top of the summit, under a thin Islamic level, 11-12th century medieval tombs were found. The tombs were mostly cist graves, covered with branches. In some of the medieval

tombs, there were Byzantine grave goods as well as pagan Roman traditional burial gifts. Besides glass bracelets, in the grave of a young woman, there was also a Venetian coin of the 12th century, in her mouth. After removing these tombs, the Middle/Late Assyrian period was reached. Here, beside two pieces of Nuzi pottery, an Assur goblet, of a type known as "palace ware", was found.

"As the field of the skirt was surveyed, ateliers, contemporary with the Assyrian level of the summit, were found right on the surface. The melting ovens of these ateliers were important for mining in the region. This level was also damaged by the medieval tombs and modern agricultural activity.

"A prehistoric cemetery was discovered covering a wide area to the south side of the mound. In irrigated and farmed field, the tombs are very badly damaged. Some of the tombs were scattered and many burial gifts were found out of context on the surface. The Early Bronze Age tombs were mostly in the form of cists, bonded with limestone blocks. Late Uruk/Ninivite 5 transition (in words of R. V. Gut, see Figure 4), Ninivite 5, and Metallic Ware were found as burial goods. In most of the tombs there were very few skeletal remains. In some, the bones had dissolved because of irrigation, and others had been robbed in ancient times and destroyed. The dead were most probably laid in the tombs in the hocker position. The Hellenistic tombs were mostly in pithoi.

"In 2003, work in the step-trench will intensify. On one hand the Middle/Late Assyrian levels will be examined, and on the other there will be general work on the stratigraphy of the mound." For further information on the excavations at Müslümantepe, see Ay (2001, 2002).

Ziyaret Tepe: For reports on the 2000 and 2001 seasons, see Matney et al. (2002) and Matney (2003), respectively.

Birecik and Karkamish Rescue Areas and Environs

Gre Virike: For a report on the 2000 season at Gre Virike see Ökse (2002) and for the 2001 season see Ökse and Bucak (2003).

Mezraa Höyük: Mezraa Höyük, one of the smaller mounds on the left bank of the Euphrates in the Karkamish dam rescue, has been subject to excavations since 2001 under the direction of Derya Yalçıklı of Hacettepe University. The site was occupied during the Late Chalcolithic to EB transition, and was later covered by a medieval settlement that also has substantial building remains.

Investigations of the earlier remains were carried out in several trenches arranged in steps on the southeastern slope. Late Chalcolithic occupation was represented by a sequence of domestic houses (Figure 5) and continued without interruption into the EB. During the EB period, an enclosure wall made from stone slabs was erected. The pottery assemblage associated with the excavated house units contained the usual mixture of local products and Uruk traits that are characteristic for the area (Figure 6). This pottery is comparable to the material known from sites such as Zeytinlibahçe Höyük.

For reports on the excavations at Mezraa Höyük, see Yalçıklı and Tekinalp (2002, 2003).

Şaraga Höyük: The focus of excavations by M. Kemal Sertok in 2002 was levels 3 and 4 of the site and included a sondage and a step trench. In trenches K18 and L18 were found the remains of Middle Bronze Age building, made of mud-brick construction with stone foundations. Here, a burnt area with in situ pottery was interpreted as a kitchen. Immediately below this building was a very similar building, evidently a house, which contained a tandır. This building had been burnt. Finds included beads and pottery, dating to the 16th to 14th centuries BC. The fourth building level dates to the early Iron Age.

The well preserved remains of this level included a surfaced road and fragments of a building. The results of the 2000 season are now published by Sertok and Kulakoğlu (2002).

Surtepe: See Fuensanta et al. (2003a).

Şavi Höyük: Two reports on the short-term excavations at Şavi Höyük have appeared (Dittmann et al. 2002; Dittmann 2003).

Tilbes Höyük & Tilvez Höyük: See Fuensanta et al. (2003b).

Zeytinli Bahçe Höyük: For publication of the 2000 season, see Frangipane et al. (2002).

Kilis-Hatay-Cilicia

Hatay - Adana - Şanlıurfa Survey of Megalithic monuments: The survey of megalithic monuments begun by Bakiye Yükmén was continued in 2002 by Tülin Arslanoğlu. More Dolmen-type tombs were found and recorded in Hatay, Maraş and Şanlıurfa, bringing the total number of sites to 75. A Hittite warrior rock relief was also found at Gökçedan.

Kilis Survey: The first stage of an archaeological survey of Kilis province was completed in 2002 with another 43 sites being located in the easternmost and westernmost outskirts of Kilis province, bringing the total number of sites registered so far to 144. As in previous years, the Early to Middle Bronze Age and Late Roman to Byzantine flat settlements were best represented in the record. Pre-Bronze Age sites are still rare for reasons that are as yet not clear.

For a preliminary report on the 2001 season see Özgen et al. (2003).

Kinet Höyük: For a preliminary report on the 2001 season, see Gates (2003).

Porsuk Höyük: For an overview on the site and work in 2001, see Pelon (2003).

Tell Atçana-Alalakh/Amuq Valley Regional Project: Aslihan Yener continued with her preparations to excavate at Tell Atçana - Alalakh, aiming in the long run to expose the western wing of the level VII Yarim-Lim palace. However, before this work has even started, research on the old Woolley study collection in the depots has yielded surprisingly rich and previously unpublished finds. These included semi-circular bronze lumps, lion shaped weights, Mycenaean vessels among other things. Of particular importance are a group of 519 cuneiform tablets that are now being prepared for publication. Isotope analysis suggests that the tin from the bronzes originated from the Bolkardağ mines. All these finds are to be moved from the old Woolley depot to Antakya Museum where they will be prepared for exhibition. A topographic map of the mound has been prepared in readiness for the renewed excavations.

A geoarchaeological survey of the Amuq Plain, conducted by Tony Wilkinson, focussed on the higher elevations to the east of Antakya and close to the littoral. New sites were recorded dating from the 3rd millennium BC to the Islamic period, with the Hellenistic/Roman period being particularly well represented.

Tell Tayinat: Timothy Harrison conducted geo-magnetic investigations at Tell Tayinat. Work concentrated in the lower town, where densely arranged houses were visible, and around Gateway III, where the wall could be traced over a considerable area.

Tilmen Höyük: Originally excavated in the 1960's by U. Bahadır Alkım, Tilmen Höyük is a medium-sized settlement mound occupied from the Late Ubaid period to the 2nd millennium BC., at which time it was the capital of a small kingdom. In 2002, Refik Duru began conservation and clearance work of the 2nd mill. BC buildings, with the aim of turning the site into an open air museum. Work has so far concentrated on two areas: the palace and the fortification wall.

The fortification wall was constructed of cyclopean blocks using the *kastenmauer* method. Restoration began at the main gate. This was once accessible via a staircase of 17 steps but it is now largely destroyed. The palace was a large building complex consisting of a hall with pillars and a Hilani style temple. Work began here with the clearance of the Hilani temple area. A new book on the site has been published by Refik Duru (2003).

Other Sites

Gre Dimse: The results of the last season of excavations carried out at Gre Dimse in 2000 by the late Norbert Karg have been posthumously published (Karg 2002). Much of the material found in that season was Hellenistic, with some Neo- and Post Assyrian pottery.

Giricano: For publications see Schachner (2002) and Schachner & Schachner (2003).

Kuşaklı Höyük - Sarissa: For a detailed report on the 2001 season see Müller-Karpe (2002) and for a report on the work from 1999-2001 see Müller-Karpe (2003).

Sos Höyük-Erzurum: The upper levels of Sos Höyük have been given reconsideration in a recent article by excavators Antonio and Claudia Sagona (2003).

Karatepe-Aslantaş: Restoration work continued at the twin sites of Aslantaş and Domuztepe under the direction of Halet Çambel. Restoration and reconstruction work was conducted on the north and south gates and defensive walls and turrets of Aslantaş. At Domuztepe, a number of large sculptural fragments were located and removed to safe storage. The sculptures included two large human statues, a tree of life scene, a figure with a horned crown and three lions, one of which was unfinished. For details on the 2001 season see Çambel et al. (2003). The first volume of the final publication from Karatepe-Aslantaş excavations has finally

appeared (Çambel and Özyar 2003).

Eastern, Northern and Central Anatolia

Acemhöyük: For a report on the 2001 season see Öztan (2003).

Alaca Höyük: Excavations in 2002, under the direction of Aykut Çınaroğlu, concentrated on two areas: the continued excavations on the western side of the mound and a Hittite dam to the south-east of the mound itself.

In the area behind the Mavi Saray (Blue Palace), a remarkable quantity of well preserved pottery was discovered in the latest Phrygian layer. The finds included pottery decorated with animals, such as fish; a complete belly amphora; and stone beads. The discovery of burials suggests the existence of a Phrygian necropolis. In one burial two skeletons were found foot-to-foot, and another inhumation was in the hocker position. From lower down in the Phrygian levels came a seal, pierced animal bones and early Phrygian pottery.

Excavations extended to the north and discovered a new room, measuring 12m by 17m. This was possibly a grain depot. Finds included a miniature bull figurine of Old Hittite date and a hieroglyphic impressed bulla. To the north of the silo was a metal working area. Finds here included *Signe Royale* pottery, two small pieces of gold and bronze pins and nails.

To the south-east of the main mound, was found a 13th century BC dam. The dam wall was 110 metres long and had a complex design consisting of a wall, parallel to which ran a channel, a pool, and then another channel. Outside of the dam, an iron knife was found. The reservoir was emptied and refilled with water.

For publication of the 2001 season, see Çilingiroğlu and Genç (2003).

Boğazköy: Investigation of the Hittite capital continued under the direction of Jürgen Seeher with excavations in the western part of the Upper City to the north-west of the Sarı Kale.

Here, resistivity survey had revealed blocks. On excavation, a Roman-Byzantine terrace wall, which had been built to prevent soil erosion was found. Below this, in the east of the excavated area was a building complex with rectangular rooms made with stone foundations and mudbrick walls. The complete plan of the building, which appears to have been a Hittite lodge was recovered. Finds included a knife, spear heads, a Neolithic clay stamp seal, and sea shells, some of which were still closed, that must have been imported from the Mediterranean or Black Sea.

In a second excavation area, to the south, a layer of deep colluvium covered the remains. Here, the archaeological levels were cut by deep pits. The remains included a cellar level with *in situ* pottery, including spindle bottles and a fragment of a relief vase with a musician. Other finds included seal impressions and seals, knives, bronze moulds, and a spade-like bronze item with no known parallel.

Cores were taken of lacustrine deposits in a pond 600 metres away from the King's Gate. It is hoped that analysis of the cores will reveal pollen evidence for the environment of the site in Hittite times.

For a report on activities in 2001 see Seeher (2002; 2003).

Hüseyindede Tepesi: Since 1997, excavations at the important Hittite cult centre of Hüseyindede have continued under the direction of Tunç Sipahi and have greatly helped to further our understanding of western central Anatolia.

In 2002, a new building was found in the west of the main excavation area. Here a road, flanked by buildings, runs north-west to south-east through the site. Fragments of Old Kingdom Hittite pottery were found. At the eastern end of this road, two ovens were found in the middle of the road. On the south side of the road, rectangular buildings were found. Here, in Building II, more fragments of the relief pottery,

for which the site is famous, were found. These include four fragments with animal figures; one figure of a male head, with cap and fringe; one of an arm, which parallels an acrobat found at Boğazköy; and one of a lion with detailed mane. Other finds included many spindle whorls and a bronze belt buckle with parallels at Ortaköy and Boğazköy.

Surface survey of the environs of Hüseyindede has now begun. For publication of the 2001 season's work see Yıldırım and Sipahi (2003).

İkiztepe: Önder Bilgi of Istanbul University continued with excavations at İkiztepe mound I, where work was resumed in 2000, following investigations of the EB cemetery between 1975 and 1986. An extension of trench M, running parallel to the northern slope, allowed 6 layers to be distinguished, a total of 1.8 meters of cultural deposits, with layers 6-4 dating to EB II, and 3-1 to the EB III period. This sequence consists largely of a floor level with almost no other architectural remains. Layer 4 yielded evidence of a wooden construction below the floor, apparently a frame of some kind. Thirteen simple inhumations were recorded in the excavated area, some with lead and bronze jewelry and other modest artifacts.

For reports, see (Bilgi 2003a, 2003b).

Kaman-Kalehöyük: In 2002, excavations under the direction of Sachihito Omura continued with the same objectives as previous seasons, namely to explore the stratigraphy of the northern trench and to further expose the Iron Age levels in the southern area, as well as to continue geo-magnetic investigation in the lower town.

In the northern area it was possible to distinguish four separate building levels, numbered I to IV from top to bottom. Level I was Ottoman in date and overlay three Iron Age building phases (IIa-c). IIb-c were dated by scarab seals to the middle of the 8th-7th centuries BC. Level IIc revealed some interesting architectural details, such as five ovens and a sherd-paved floor. Level III consisted of large round grain

silos, 15 m in diameter and 4.5 m deep. The walls of the silos are 2.5 m thick and were built of stone, with slightly inclining walls and a plastered lining. One silo had five column pits on the floor. All of the silos contained large amounts of charred wheat. Judging by the enormous size of the silos, Kaman may have acted as a regional grain depot in the Old Hittite period. The late Early Bronze Age is represented by the Level IV buildings, with a number of new rooms being uncovered, adding to our understanding of the plan of the settlement in that period. One of these rooms was a semi-subterranean building, similar to those found previously at the site. Five sub-phases could be distinguished. The upper three contained wheel-thrown and handmade pottery, while the lower levels yielded almost exclusively handmade pottery. Level IV therefore dates to the transition from Early Bronze to Middle Bronze Age.

For a report on the excavations in 2001 see Omura (2003a). For a report on geo-archaeological work at the site and its surroundings, which included coring of Lake Seyfe and alluvial fans in the area with the aim of tracing environmental change in the Central Anatolia region, see Omura and Kashima (2003).

The Central Anatolian Survey: The Central Anatolia Survey has been conducted in conjunction with the Kaman Kalehöyük excavations and was extended in 2002 to revisit the province of Kırşehir, a region previously investigated by the same team in 1986-88. Out of the 158 sites recorded, 115 were tumuli, the others were settlement mounds and flat settlements. The oldest sites date to the Late Chalcolithic period, and so far no evidence for Neolithic settlement has been found. The Chalcolithic pottery was handmade, with incised and impressed decoration and is comparable to that of Alişar. Settlement density seems to have increased considerably during the Early Bronze Age, when Alişar III painted ware and intermediate style ware occur, similar to that of level Kaman-Kalehöyük IVa. A different type of site is characteristic of the Late Bronze Age, when flat slope settlements appear

to have been preferred to mounded sites. For a report on the 2001 survey activities see Omura (2003b).

Kovuklukaya: The construction of the Black Sea highway necessitated rescue excavations at the Bronze Age settlement Kovuklukaya, on the route from Cankiri to Sinop. The work took place in the summer of 2002 through cooperation between Sinop Museum and the University of Istanbul. The site covers an eastern facing slope and measures about 300m by 400m. Seven trenches and two soundings were made, revealing a sequence of building layers, the uppermost of which is of Byzantine date, with the lower ones being from the Bronze Age. The most striking feature was a large, roughly pentagonal semi-subterranean building in Layer 5, constructed from flat sand stone slabs set into the ground, measuring approximately 7m by 8m. This building appears to date from the EB period, while later fill found inside the ruins contained wheel thrown pottery typical of the MB period.

The oldest remains were uncovered in the step trench, Trench 7. Here, four layers were observed, running from the Late Chalcolithic to the EB II period, with material comparable to Yassıkaya and İkiztepe. For a short report, see Özcan, et al. (2003).

Küllüoba: Located in western Central Anatolia, 35 km south of Eskişehir, the Early Bronze Age ten metre high mound of Küllüoba is being excavated by Turan Efe. In the past seven years, the excellently preserved mudbrick architecture has revealed a highly unusual settlement plan. These mudbrick walls with stone foundations are very important for the architectural history of western Anatolia. In 2002, excavations concentrated on the east trench, where an elaborate gate system is being uncovered.

Entrance to the site was convoluted and made by means of a series of rooms, through which those entering would have to zig-zag to gain access to the site. This complex entry system

would lead on south, then east, then south again, before opening into a large court. The entrance also had a small side chamber that would have helped to control entry to the site. Across the courtyard from the East Gate, on the west side, was a large megaron complex. On the north side of the courtyard there were depots. On the south side were found a possible road and two kitchens with burnt *in situ* pottery. The pottery included a chevron decorated jar and jug, Beycesultan EBI style fragments and two figurines.

South of the east trench a second large (22 metres long) megaron complex was found. In front of this second megaron, to the west, was an open courtyard with grey clay packing, dug into which were graves containing skeletons. Further research will be needed to find out how this clay came to be here.

Excavations at Küllüoba have shown that this was an important centre with a probable EBII palace complex and wide ranging contacts, with parallels to Troy and Beycesultan. For publication of the 2001 season's work see Efe (2003).

Külhöyük: Excavations have continued at this Hittite site near Ankara. A third cylinder seal has now been found and published (Çetin 2003b). For a report on the 2001 and 2002 seasons see Çetin (2003a) and Denizli et al. (2003), respectively.

Kultepe-Kanish: The 2002 season of excavations at Kültepe-Kanish, under the direction of Tahsin Özgüç, concentrated on the second building level of the burnt lower town. As in previously excavated areas, the houses uncovered were arranged along stone paved streets with water channels covered with stone slabs running through them. Below the floors of the houses were burials, most of which had already been looted in antiquity. Several of the houses contained small archives. Some of the texts were still inside envelopes and some bore the impressions of cylinder seals.

Among the finds from this year's season, animal shaped rhyta and silver jewelry are of particular note. Despite the looting, the graves still yielded bronze weapons and jewelry as well as cylinder seals and seal impressions.

The first in a series of publications letters previously recovered from the site has been published by Larsen (2003).

Ortaköy-Şapinuva: Excavations by Aygül Süel continued in 2002, focussing on the south-west corner of the site where a gate complex was found.

The gate was flanked by two orthostats and a four centimetre deep gate hinge. On one orthostat was the lower half of a god figure with a bow, but the other was too badly damaged to be discernable. Inside the gate, on the north side were a series of four 2m by 4m depot rooms that contained complete pots, including large storage jars, numerous seal impressions and cuneiform tablets. On the south side was a 5m by 5m room, which contained five pithoi and other small pots, which were restored. Inside the gate, a conical bronze helmet was found and sent for conservation in Ankara Museum. Also found were burnt bronze plates, axe heads and spear heads, inscribed with the name of the Great King and a group of obsidian artefacts.

Analysis of the plastered coating of the mud-brick walls of the site has also been conducted (Güdücü et al. 2003).

Paphlagonia Survey: A report on the 2001 season has now been published by Roger Matthews (2003).

Van - Ağrı - Iğdır Survey: Aynur Özfirat's ongoing survey project in Eastern Anatolia was joined in 2002 by Catherine Marro from the CNRS Lyon. They were able to record 23 sites in the plains of Iğdır and Doğubeyazıt as well as the eastern slope of Ağrı Dağı. These included settlement mounds on the high plains that date

from the Late Chalcolithic to Early Bronze Age period. The Late Chalcolithic pottery is chaff-tempered and is related to the well-studied Syro-Anatolian Late Chalcolithic style. According to C. Marro, it is comparable to assemblages from Northern Syria, the Balikh Valley and Amuq F. The Early Bronze Age material is painted and burnished.

Castles with cyclopean or semi-cyclopean walls sit on top of rocks overlooking the plains. These are usually associated with cemeteries that extend onto the lower slopes, a pattern that appears to be characteristic for most of Transcaucasia, for example in the Alagöz Dağ area. Grave types are either shallow kurgans or round stone cairns, covered by stone slabs. All of these graves had been looted, but some red slipped Urartian pottery was retrieved from their fill. Material collected from the castles and the cemeteries dates from the Middle Bronze Age to the Iron Age. Most remarkable of all is the occurrence of grooved ware characteristic of the Late Bronze to Early Iron Age.

Western and Coastal Anatolia

Aydın and Muğla Survey: See Günel (2003a, 2003b) for reports on results from the 2001 season.

Bademağacı: The extension of trenches on the SE slope allowed the plan Building 12 to be fully exposed as a typical EB II megaron. Extending the EB trenches revealed a stone pavement that extended further to the northwest. Close to the church, stone wall remnants of MB date were recorded together with occasional finds of bronze pins and similar artefacts. For the Neolithic period, see above.

Çavlum Köyü Mezarlık: For a recent report, see Bilgen (2003).

Çeşme-Bağlararası: A new excavation site was opened next to the modern harbour of Çeşme in 2001. The excavations lead by Hayat Erkanal uncovered Middle Bronze Age levels that included Minoan pottery.

The first architectural level consisted of three wall fragments and 16 rubbish pits. Local MBA pottery forms from this level included a pyxis and single handled cups. There was also Minoanising pottery painted with spirals. Imported pottery included true Minoan pottery, including ripple pattern of the LMIIa period, and Cypriot white painted ware. Discoid loom-weights were also found.

The second architectural level consisted of blocks of houses (nine so far) and two streets. Unusually, the architecture incorporated occasional rounded corners and, in one case, a triangular house. The walls were preserved in places to a height of one meter and one wall was plastered, with the fine plaster coat being only millimeters thick. Domestic installations include ovens and an installation for wine production.

Foça: Excavations in the modern town of Foça (ancient Phokaia) have been conducted for a number of years by Ömer Özyiğit. Until now these excavations have revealed the classical period remains of the town, but in 2001 Bronze Age levels were encountered.

The third millennium Early Bronze Age levels consisted of a paved surface and a stone axe. The Middle Bronze Age levels were more substantial and included an oval building and second millennium pottery. Above these there were considerable early Iron Age remains.

Gökçeada (Yenibademli Höyük): Excavations continued in 2002 at the site of Yenibademli Höyük under the direction of Halime Hürýılmaz. The site lies in a small valley on the north coast of the island of Gökçeada (Imbros). More of the architectural levels uncovered in previous years were revealed. Palaeobotanic, geographic and geomorphological analysis was also conducted on the remains from the site and its surroundings. For publication of the 2001 season, see Hürýılmaz (2003).

Kuşadası - Kadı Kalesi: Excavations by Zeynep Mercangöz at the Byzantine castle of Kadı Kalesi near Kuşadası, held unexpected surprises for Bronze Age scholars in 2001. During excavations in front of the south-west side of the castle, an eight centimetre high bronze figurine of a Hittite god, with his right arm raised in a smiting position was found. In a sondage inside the south-eastern gate of the castle, Mycenaean LH IIIc pottery was found. The pottery has a scene of birds taking flight. The site of Kadı Kalesi lies 25km south of Ephesos, presumed to be the site known as Aspasa in the Hittite texts.

Panaztepe: The site of Panaztepe, excavated by Armağan Erkanal-Öktü, consists of three large areas: an acropolis, a harbour town, and a necropolis to the west. It is this cemetery area that has been the focus of recent research and which continued to be the site of excavations in 2002.

Finds from the necropolis in recent years have included a north-west/south-east oriented boundary wall, Mycenaean-style tholos tombs and a stone platform. It was to the south of that stone platform that the major find of the 2002 season came, in the form of a built stone chamber, measuring 2.2 meters in length (east to west). This tomb was cut by the stone platform and had a dromos/stomion entrance. Finds from the tomb included well preserved Middle Bronze Age pottery (Panaztepe Period 3), beads, spindle whorls, astragali and a scarab. Previously, two pithos burials at the site were found to contain scarabs and this new one appears to date from the same period: the 12th century BC. In the dromos were found fragments of a silver plaque with impressed decoration.

In addition to the tomb chamber, two new cist graves were found. The necropolis of Panaztepe has now been found to contain pithos burials, cist graves, tholos tombs and now built chambered tombs.

In 2001, a regional survey was begun in the area

around Panaztepe. The results of this survey are presented by Erkanal-Öktü et al. (2003). For a report on the 2001 season, see Erkanal-Öktü and Gürlü (2003). Non-destructive analysis (X-ray, Neutron radiography, penetrant testing) of three arefacts was conducted to assess the effects of corrosion and discovered that the bronze sword had also included other materials (Tuğrul and Erkanal 2003).

Isparta - Harmanören Mezarlık: Excavations of the Middle Bronze Age cemetery continued under the direction of Mehmet Özsait. Burials were in large pithoi, with small handles, sealed with stones or an inverted pot and often found lying on their sides. In 2002, ten burials were found in a single trench. In one area there was evidence of the stratigraphic inter-cutting of two graves, where a Middle Bronze Age burial had cut into an EB2 one, containing a gargara pot and a weight. The most common finds in the MBA graves are pottery (especially jugs) and spindle whorls. The pithoi were cleaned and removed to Isparta Museum.

For a report on the 2001 season, see Özsait (2003).

Liman Tepe: The extensive program of excavations and archaeological research at the prehistoric site of Liman Tepe continued in 2001, under the direction of Hayat Erkanal. Underwater excavations on the north-western end of the submerged harbor walls below the early bronze age city, made using an air lift system to remove sediment, recovered archaic pottery. On the summit of the mound itself, to the north of the road that divides the excavated areas in two, a Roman burial complex was found. There was also further excavation of the EB corridor house and other prehistoric buildings in this area. For publication of the 2001 season see Erkanal et al. (2003).

Miletos: The excavation of Bronze Age Miletos by W-D Niemeier resumed in 2002. A late Roman taverna, apparently reused in the Byzantine period, and a large Hellenistic pit had

disturbed the Bronze Age stratigraphy to the west of the main trench. However, to the north of the taverna undisturbed LHIIIa2 strata were found. This is the level that Niemeier equates with the destruction of Millawanda by the Hittite king Mursilli II. A remarkable find was a pottery kiln (the eighth now found), which was sub-rectangular with a series of channels. Pottery finds included stirrup jars. Peter Kuniholm analysed fragments of carbonised wood found in association with what is assumed to be Theran tephra but was unable to ascertain a date. Pottery restoration work was also carried out.

A recent book by the author (AG), which includes a chapter on the Bronze Age of Miletos, has now been translated into Turkish (Greaves 2002, 2003).

Torbalı - Bademgediği Höyüğü: Excavations at the Bronze Age site on the İzmir-Aydın motorway, near the classical city of Metropolis, continued in 2002 under the direction of Recep Meriç.

Archaeological deposits at Bademgediği Höyüğü date from the Middle and Late Bronze Ages and the early Iron Age. There were entrances to the site on the north and south sides. In 2002, there were good results from the excavations on the north side. Here four levels were identified.

The first level dated from the early Iron Age and included local greyware pottery of Aegean type, with parallels to the archaic and geometric pottery on the island of Chios. The second level included numerous examples of Late Bronze age pottery of the Mycenaean LHIIIc style, identified by Penelope Mountjoy. In the third level was pottery of the Minoan LMIIIa2 style and other grey pottery. Finally, from the lowest level was red Middle Bronze Age pottery, which finds parallels at Beycesultan and Aphrodisias, and a fragment of Minoan LMIIa ripple pattern pottery. For a report on the 2001 season see Meriç et al. (2003).

Troy (Troia): In 2002 archaeological research continued at Troy (Troia) under the continuing direction of Manfred Korfmann. The inter-disciplinary project combines excavation, geophysics and many other scientific and archaeological approaches to the study of the site. Despite now being in his fifteenth year of work at the site, the stratigraphic problems thrown up by Korfmann's research continue to both enlighten and challenge. He kindly provided the following information: "In the area of Gate FO, Early and Middle Bronze Age levels were investigated. In area FG5/6 a number of Period IV houses were uncovered. From G5 came a face-lid of exceptional quality, associated with a Troia IV burnt deposit. It was observed that there had been significant leveling off to create flat areas in late Troia IV, earlier than had previously been expected. A rare find was strata containing early Tan-Ware shapes with forms previously unknown at Troy (Troia), which Penelope Mountjoy has associated with Mycenaean LH III A1 types (c. 1400-1375 BC).

"In Quadrant zA1, excavations in the rear of the large Courtyard House a fill was found to contain remains of pithoi, sling bullets, and the remains of a large bull vessel with a wheel-made body. This piece demonstrates how Anatolian features can be combined with Mycenaean at Troy (Troia), with the eyes and sculpted parts being Anatolian but the decoration Mycenaean. Similar cult items have been found at Hattusa and Kuşaklı-Şarissa."

It is pleasing to note the large number of Turkish colleagues involved in the 2002 season at Troy (Troia), marking this out as a truly international research project. Works designed to make Troy (Troia) more accessible to visitors continues, with the water caverns and cisterns being a particular focus of attention this year.

For a report on the 2001 season see Korfmann (2002, 2003). For a discussion of Troy in a wider context, compare Sperlich (2001). A conference devoted to the scientific methods applied with-

in the context of the Troy Project has appeared (Wagner et al. (eds.) 2003).

A clear summary and balanced discussion of the recent highly-charged Troy debate has been presented by supporters of Manfred Korfmann and is a welcome addition and possible endpoint to that particular topic (Easton, D. F., et al. 2002).

IRON AGE

Eastern Anatolia

Anzaf Kalesi: Oktay Belli continued with his investigations of the Haldi temple area at the Urartian fortress of Yukarı Anzaf Kalesi in 2002 by concentrating solely on the temple depot area located on the highest point of the mountain. The temple depot consisted of storage rooms with or without pithoi, separated from each other by corridors. Five rooms, corridors and a large hall were have so far been uncovered. Finds collected from the rooms and corridors include one cuneiform tablet with seal impression, and a collection of iron and bronze points. For a report on the 2001 season, see Belli and Ceylan (2003).

Ayanis: The citadel of Ayanis lies 35 km north of Van and is being excavated by Altan Çilingiroğlu.

In the middle of the 450m by 150m citadel lies a temple complex, measuring 30m to a side. In the temple court a narrow entrance was found on the east side, with three alabaster threshold blocks. These blocks continued under the mud-brick wall where the doorway had been narrowed, perhaps as the result of earthquake damage. On the south side of the central cella were found three pots and some burnt timbers. It is possible that fire cult had been practiced here, a practice that finds parallels in Iran. Examples of finds from this trench include: four bronze helmets, of a type with known parallels in Russia; iron nails, arrowheads and spearheads; and a cauldron stand, possibly for a pithos.

For a report on the 2002 season see Çilingiroğlu and Sağlamtimur (2003).

Giricano. See above.

Hakkari: For a summary on the detection of the Hakkari stelae, see Sevin and Özfirat 2001. A discussion of the pottery related to the graves is provided by Özfirat (2001, 2002). The anthropological analysis of the bones from the Hakkari tombs is published by Gözlük et al. (2003).

Oylum Höyük: In 2002 excavations were renewed on the summit of the mound at Oylum Höyük, under the direction of Engin Özgen. Here a series of bell-shaped pits, apparently used for storage and dating from the Iron Age, were found. Above this Iron Age material was a large building of mudbrick construction of unknown date. The Iron Age levels and the mudbrick building had been cut into by Hellenistic pits and a large Roman ditch, resulting in a complex stratigraphic sequence for the uppermost layers of this very large and long-lived settlement mound.

Tavium survey: A report on the 2001 season, which includes some Early Bronze Age sites, has been published (Strobel and Gerber 2003). Also, a detailed report on the pottery has appeared (Gerber, C. 2003).

Upper Euphrates Survey: Ertuğrul Danık reported several Urartian castles from his surveying in Elazığ and Tunceli provinces that covered the flooding zones of two small dam projects. Within the Konaktepe Dam area, Ambar Kalesi is an Urartian castle re-used in medieval times, associated with Urartian rock graves. Sinan Kalesi in the district of Pülümür was equally used since the Iron Age and again in Hellenistic/Roman and Medieval times, and Pertek Kalesi in the Uzunçayır Dam flooding zone equally goes back to the Urartian period.

Van Yoncatepe: The 2002 season at Yoncatepe,

under the direction of Oktay Belli of Istanbul University, continued with extensive excavations on the summit of the mound and with an investigation of the cemetery.

On the summit of the mound, a large stone-paved courtyard and adjacent rooms were uncovered. The courtyard was surrounded by a wall constructed of stone and mudbrick. The interior face of this wall had been plastered with clay. A wide gate located at the northern end of the eastern wall gave access to the court. Among the smaller rooms adjacent to the courtyard, a storeroom filled with pithoi is of interest. Some of the rooms appear to have had walls painted dark red.

In the cemetery, one intact stone cist grave was uncovered, containing the hocker burial of a child. Five more simple inhumations were recorded. Elsewhere in the graveyard, the graves had been disturbed, and human bones and dog bones occurred in mixed contexts.

For a report on the 2001 season, see Belli (2003a); for a short note on the 2002 season see also Belli (2003b).

Central and Western Anatolia

Gordion: Large-scale conservation and some excavation work continued at the Phrygian capital, under the direction of Kenneth Sams. In the tomb now known to be erroneously called the Midas Mound, a massive steel-framed support system was installed to relieve the burden on the centuries-old juniper logs of the inner burial chamber, which are currently bearing much of the weight of the mound overhead. The installation of this frame necessitated the digging of a number of small pits adjacent to the tomb chamber. These small sondages revealed important new information about the construction techniques used to build the tomb, and uncovered stone foundations. Excavation work also continued on the mound itself.

For a report on the work in 2001 see Sams and Voigt (2003).

Kerkenes Dağ: In what is now the tenth season of archaeological research at Kerkenes, systematic geophysical survey continued together with excavation, under the direction of Geoff Summers and his colleagues.

With the completion of the complete geomagnetic survey of the site and the on-going resistivity and GIS work, analysis of the urban dynamics of this large site can now begin in earnest. In areas of the lower part of the city it was possible to discern urban blocks with streets between them. The blocks appear to be crammed with various types of buildings.

Excavation of the Palace Complex by David Stronach further uncovered a monumental gateway and a columned Audience Hall. The gateway appears to have been grand, judging by the remains of a sandstone column base. A pair of bronze plaques showing rampant ibex, that had probably once adorned the gateway, were found lying directly on the pavement. On the opposite side of an open courtyard to the monumental gateway was the Audience Hall. This was a very large building with an anteroom. The hall, measuring 20m by 20m, had two rows of wooden columns, 1m in diameter, on carved sandstone bases. There appear to have originally been five bases per row, but some have since been robbed out.

For an interim report on the Ashlar Building see Stronach and Summers (2003), for a report on the 2001 season see Summers et al. (2003).

Klazomenai: Güven Bakır continued excavations in the Protogeometric settlement under the so-called Elmalı Tarla and in the classical Akpınar necropolis at Klazomenai. The Elmalı Tarla area must have been densely settled at this time. Two building levels were exposed, the upper one of Geometric date. Below the Geometric fill, stone cist graves of the late

Protogeometric period were uncovered. In the southwestern part of the site, and partly disturbed by the late Protogeometric graves lay an apsidal building of the submycenaean/early Protogeometric period.

Kaman- Kalehöyük: See above, under Bronze Age.

Dascylium: See Bakır et al. (2003).

DENDROCHRONOLOGY

Peter Ian Kuniholm summarized the results of another 600 dendrochronological samples collected in 2002, covering a timespan from the 5th millennium BC to the Phrygian time. Despite the high amount of samples that the Aegean Dendrochronology Project has collected so far, not all periods are represented equally: no samples are available for the Chalcolithic period, and the classical and Roman period has failed so far to provide large enough samples.

ARCHAEOOMETRY

Tarsus: Hadi Özbal has presented the results of new metallurgical analysis on EBA II metal seals from Tarsus. These were made from a copper-antimony alloy. Neither antimony nor arsenic occurs naturally in the vicinity of Tarsus, although lead, silver and gold are found. It could not be determined whether the antimony alloy from Tarsus was the product of smelting an antimony-rich copper ore, or whether the antimony had been deliberately added.

Çavlum cemetery: Metal artifacts from the Bronze Age Çavlum cemetery have been analyzed by Ergun Kaptan. The assemblage consisted of tin bronzes with a high tin content, copper-tin-lead alloys and some objects made of pure lead.

REFERENCES

- ARIK, R., 2003
"Kubad-Abad 2001 Yılı Kazı Çalışmaları". *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 299-306.
- AY, E., 2001
Yukarı Dicle Vadisi 1999 Yılı Yüzeysel Araştırmaları/Upper Tigris Valley Survey: 1999 Season Ilisu ve Karkamış Baraj Çalışmaları-Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilisu and Carchemish Dam Reservoirs Activities in 1999, N. TUNA, J. ÖZTÜRK, J. VELİBEYOĞLU (eds.) Ankara, METU, 695-728.
- AY, E., 2002
"2000 Excavations at Müslüman Tepe (Şahintepe)". *Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilisu and Carchemish Dam Reservoirs Activities in 2000*, N. TUNA, J. VELİBEYOĞLU (Eds.), Ankara, METU, 507-515.
- BAKIR, T., GÜRTEKİN-DEMİR, G., TANRIVER, C., 2003
"Daskyleion 2001". *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 491-500.
- BALKAN-ALTI, N., F. BORELL, R. BUXO, G. DURU, J. JIBANEZ, O. MAEDE, M. MOLIST, M. ÖZBAŞARAN, R. PIQUET, M. SANA, J. WATTEZ, 2002
"Akarçay Tepe 2000". *Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilisu and Carchemish Dam Reservoirs Activities in 2000*, N. TUNA, J. VELİBEYOĞLU (Eds.), Ankara, METU, 309-318.
- BALKAN-ATLI, N., D. BINDER, 2003
"Kaletpe 2002". *Anatolica Antiqua* 11, 379-384.
- BALKAN-ATLI, N., E. BUCAK, G. DURU and M. MOLIST, 2003a
"Akarçay Tepe 2001 yılı çalışmaları". *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/2, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 223-242.
- 2003b
"Kömürcü/Kaletpe Obsidiyen Atölyesi Kazısı 2001 Yılı". *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 195-204.
- BELLI, O., 2003a
"2001 Yılı Van - Yoncatepe Kalesi ve Nekropolü kazısı". *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/2, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 385-392.
- 2003b
"Yoncatepe Kalesi ve Nekropolü 2002 Yılı Kazı Çalışmaları". *Türk Eskiçağ Bilimler Enstitüsü Haberler* 15, 14-15.
- BELLI, O., A. CEYLAN, 2003
"2001 Yılı Aşağı ve Yukarı Anzaf Urartu Kaleleri Kazısı". *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/2, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 393-404.
- BIÇAKÇI, E., Ç. ALTINBILEK, E. FAYDALI, 2003
"Tepecik-Çiflik 2000 Yılı Çalışmaları". *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 397-404.
- BİLGİN, A.N., 2003
"2001 Yılı Çavlım Köyü Mezarlık Kazısı". *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 389-396.
- BİLGİ, Ö., 2001
Metallurgists of the Central Black Sea Region: A New Perspective on the question of the Indo-Europeans' Original Homeland, İstanbul, TASK.
- BİLGİ, Ö., 2003a
"İkiztepe Kazılarının 2001 Dönemi Sonuçları". *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 17-28.
- 2003b
"İkiztepe Kazı Raporu-2002". *Türk Eskiçağ Bilimler Enstitüsü Haberler* 15, 13-14.
- BRAUN-HOLZINGER, E. A., H. MATTHÄUS (Eds.), 2002
Die nahöstlichen Kulturen und Griechenland an der Wende vom 1. zum 2. Jahrtausend v. Chr. Kontinuität und Wandel von Strukturen und Mechanismen kultureller Interaktion. Kolloquium des Sonderforschungsbereiches 295 "Kulturelle und sprachliche Kontakte", der Johannes Gutenberg-Universität Mainz, 11.-12. Dezember 1998.
- COŞKUNSU, G., 2002
"Mezraa-Teleilat Chipped Stone Industry, 2000". *Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilisu and Carchemish Dam Reservoirs Activities in 2000*, N. TUNA, J. VELİBEYOĞLU (Eds.), Ankara, METU, 153-158.
- ÇAMBEL, H. A. ÖZYAR, 2003
Karatepe - Aslantaş. Azatiyataya, Die Bildwerke, Mainz, Philip von Zabern.
- ÇAMBEL, H., J.E. KNUDSTAD, M. AKMAN, 2003
"Karatepe-Aslantaş ve Domuztepe 2000 ve 2001 Yılları Çalışmaları". *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 485-490.
- ÇETİN, N., 2003a
"2001 Yılı Küllüyük Kazı Çalışmaları". *Müze Çalışmaları ve Kurtarma Kazıları Sempozyumu* 13, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 85-92.
- 2003b
"Küllüyük Silindirik Mühürü Üzerine Bir Araştırma". *Anadolu Medeniyetleri Müzesi 2002 Yıllığı* 2003, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 90-100.
- ÇİLINGİROĞLU, A., H. SAĞLAMTİMUR, 2003
"Van-Ayanis 2001 Yılı Çalışmaları". *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 465-472.
- ÇİLINGİROĞLU, A., E. GENÇ, 2003
"Alaca Höyük 2001 Yılı Kazı Çalışmaları". *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/2, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 509-518.
- DENİZLİ, H., V. KAYA, N. ÇETİN, 2003
"2002 Yılı Küllüyük Kazı Çalışmaları". *Anadolu Medeniyetleri Müzesi 2002 Yıllığı*, 5-27.
- DERİN, Z., ÇİLINGİROĞLU, A., 2003
"Ulucak Höyük Kazısı 2001". *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 185-194.
- DITTMANN, R., S. HUH, Th. MITSCHANG, E. MÜLLER, U. RÖTTGER, C. SCHMIDT, D. WICKE, 2002
"Report on the first Campaign of Excavations at Şavi Höyük in 2000". *Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilisu and Carchemish Dam Reservoirs Activities in 2000*, N. TUNA, J. VELİBEYOĞLU (Eds.), Ankara, METU, 233-240.
- DITTMANN, R., 2003
"Excavations at Şavi Höyük 2000-2001". *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/2, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 247-258.
- DOĞAN, U., 2003
"Aşağı Salat Höyüğü'nün Jeoarkeolojisi". *Arkeometri Sonuçları Toplantısı* 18, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 131-140.
- DURU, R., 2003
Tilmen: A Forgotten Capital, İstanbul, TÜRSAB.
- DURU, R., G. UMURTAK, 2003
"Bademağacı Kazıları 2001". *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 319-328.
- EASTON, D. F., J. D. HAWKINS, A. G. SHERRATT, E. S. SHERRATT, 2002
"Troy in recent perspective". *Anatolian Studies* 52, 75-109.
- EFE, T., 2003
"Küllüoba 2001 Yılı Kazı Çalışmaları". *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/2, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 461-466.
- ERKANAL ÖKTÜ, A., B. GÜRLER, 2003
"2001 Yılı Panaztepe Kazıları". *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 227-233.
- ERKANAL-ÖKTÜ, A., A.G. AKALIN, K. İREN, C. LICHTER, 2003
"2001 Kuzey İzmir-Menemen Ovası Yüzeysel Araştırması". *Araştırma Sonuçları Toplantısı* 20/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 301-314.
- ERKANAL, H., M. ARTIZY, O., KOUKA, 2003
"2001 Yılı Liman Tepe Kazıları". *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 423-436.

- FISCHER, B., H. GENZ, É. JEAN, K. KÖROĞLU (Eds.), 2003
Identifying Changes: The transition from Bronze to Iron Ages in Anatolia and its neighbouring regions. Türk Eskiçağ Bilimleri Enstitüsü Yayınları, İstanbul, Ege Yayınları.
- FRANGIPANE, M., A. ALVARO, F. BALOSI, G. SIRACUSANO, 2002
 "The 2000 Campaign at Zeytinlibahçe Höyük", *Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilisu and Carchemish Dam Reservoirs Activities in 2000*, N. TUNA, J. VELİBEYOĞLU (Eds.), Ankara, METU, 83-99.
- FUENSANTA, J.G., P. CHARVAT, E. BUCAK, M.A. IMENEZ, P. KVEITNA, F. VELINSKY,
 2003a "2001 Suntepe Höyük Salvage Excavation Report", *Kazi Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 105-112.
- 2003b "2001 Tilbes and Tilvez Höyük Salvage Excavation Report", *Kazi Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 369-376.
- GATES, M.H., 2003
 "2001 Season at Kinet Höyük (Yeşil Dörtöl-Hatay)", *Kazi Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 283-298.
- GERBER, C., 2003
 "Die Keramikgruppen von Tavium/Büyüknemes", *Anatolica Antiqua*, 11, 223-252.
- GÖZLÜK, P., H. YILMAZ, A. YİĞİT, A. AÇIKKOL, A. SEVİM, 2003
 "Hakkâri Erken Demir Çağı İskeletlerinin Paleocritopolojik Açısından İncelenmesi", *Arkeometri Sonuçları Toplantısı* 18, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 31-40.
- GREAVES, A.M., 2002
Miletos: A History. London, Routledge.
- GREAVES, A.M., 2003
Miletos: Bir Tarih. İstanbul, Homer Kitabevi.
- GREAVES, A. M., B. HELWING, 2001
 "Archaeology in Turkey: The Stone, Bronze, and Iron Ages, 1997-1999", *American Journal of Archaeology* 105, 463-511.
- GREAVES, A. M., B. HELWING,
 2003a "Archaeology in Turkey: The Stone, Bronze and Iron Ages, 2001", *TÜBA-AR: Turkish Academy of Sciences Journal of Archaeology* 6, 125-157.
- 2003b "Archaeology in Turkey, The Stone, Bronze, and Iron Ages, 2000", *American Journal of Archaeology* 107, 71-103.
- GÜDÜCÜ, G., E.N. CANER-SALTIK, Ş. DEMİRCİ, 2003
 "Ortaköy Şapınuva Hitit Kenti Şifalarının Arkeometrik Yöntem İncelenmesi", *Arkeometri Sonuçları Toplantısı* 18, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 109-116.
- GÜLEÇ, E., S. L. KUHN, İ. ÖZER, M. C. STİNER, 2003
 "The 2001 Excavation Season at Üçağazlı Cave", *Kazi Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 473-484.
- GÜLÇUR, S., G. SAĞIR, 2003
 "Güvercinçayısı 2001 Yılı Kazısı", *Kazi Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 49-58.
- GÜNEL, S.,
 2003a "Aydın ve Muğla İlleri 2001 Yılı Yüzey Araştırmaları", *Araştırma Sonuçları Toplantısı* 20/2, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 113-126.
- 2003b "Vorbericht über die Oberflächenbegehungen in den Provinzen Aydın und Muğla", *Anatolia Antiqua* 11, 75-100.
- HELWING, B., 2002
 Hassek Höyük, Die spätchalkolithische Keramik. *Istanbul Forschungen* 45, Tübingen, Ernst Wasmuth Verlag.
- HERSHLAG, 1988
The Contemporary Turkish Economy. London, Routledge.
- HÜRYILMAZ, H., 2003
 "2001 Yılı Yenibademli Kazısı Sonuçları", *Kazi Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 95-104.
- KARG, N., 2002
 "Sounding at Gre Dimse 2000", *Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilisu and Carchemish Dam Reservoirs Activities in 2000*, N. TUNA, J. VELİBEYOĞLU (Eds.), Ankara, METU, 723-737.
- KARUL, N., A. AYHAN, M. ÖZDOĞAN, 2002
 "Mezraa-Teleilat 2000", *Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilisu and Carchemish Dam Reservoirs Activities in 2000*, N. TUNA, J. VELİBEYOĞLU (Eds.), Ankara, METU, 130-141.
- KARUL, N., A. AYHAN, M. ÖZDOĞAN, 2003
 "2001 Yılı Mezraa-Teleilat Kazısı", *Kazi Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 159-170.
- KARUL, N., Z. ERES, M. ÖZDOĞAN, H. PARZINGER, 2003
Asağı Pınar I, Archäologie in Eurasien 15, Mainz am Rhein, Verlag Philip von Zabern.
- KAYACAN, N., 2003
 "Chipped Stone Industry of the Neolithic Site of Musular (Cappadocia): Preliminary Results", *Anatolia Antiqua* 11, 1-10.
- KORFMANN, M., 2002
 "Die Arbeiten in Troia-Wilusa 2001", *Studia Troica* 12, 3-33.
- KORFMANN, M., 2003
 "Troia-Wilusa Kazısı Sonuçları", *Kazi Sonuçları Toplantısı* 24/2, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 113-124.
- LARSEN, M. T., 2002
The Assur-nadi Archive: Old Assyrian Archives Volume 1. Leiden, Nederlands Instituut Voor Het Nabije Oosten.
- MATNEY, T., M. ROAF, J. MacGINNIS, 2002
 "Archaeological Excavation at Ziyaret Tepe, Diyarbakir Province, 2000", *Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilisu and Carchemish Dam Reservoirs Activities in 2000*, N. TUNA, J. VELİBEYOĞLU (Eds.), Ankara, METU, 535-547.
- MATNEY, T., 2003
 "Fifth Preliminary Report on Excavations at Ziyaret Tepe (Diyarbakir Province) 2001 Season", *Kazi Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 233-243.
- MATTHEWS, R., 2003
 "Project Paphlagonia: Regional Survey in Çankırı and Karabük Provinces, 2001", *Araştırma Sonuçları Toplantısı* 20/2, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 219-222.
- MERİÇ, R., ÖZ, A.K., and EKİN-MERİÇ, A., 2003
 "Metropolis 2001 Yılı Raporu", *Kazi Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 11-16.
- MÜLLER-KARPE, A., 2002
 "Untersuchungen in Kuşaklı 2001", *Mitteilungen der Deutschen Orient-Gesellschaft zu Berlin* 134, 331-351.
- MÜLLER-KARPE, A., 2003
 "1999-2001 Yıllarında Kuşaklı-Sarıssa'da Yapılan Kazı ve Araştırmalar", *Kazi Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 437-448.
- OMURA, S.,
 2003a "2001 Yılı Kaman-Kalehöyük Kazıları", *Kazi Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 11-16.
- 2003b "2001 Yılı İç Anadolu'da Yürütülen Yüzey Araştırmaları", *Araştırma Sonuçları Toplantısı* 20/2, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 271-274.
- OMURA, S., K. KASHIMA, 2003
 "The Geo-Archaeological Research Project at Kaman-Kalehöyük and Surroundings in 2001", *Arkeometri Sonuçları Toplantısı* 18, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 69-74.
- ÖKSE, A.T., 2002
 "Excavations at Gre Virike in 2000", *Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilisu and Carchemish Dam Reservoirs Activities in 2000*, N. TUNA, J. VELİBEYOĞLU (Eds.), Ankara, METU, 270-285.
- ÖKSE, A.T., O. ALP, 2002
 "2000 Excavations at Saka Tepe", *Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilisu and Carchemish Dam*

- Reservoirs Activities in 2000*, N. TUNA, J. VELİBEYOĞLU (Eds.), Ankara, METU, 662-670.
- ÖKSE, A.T., E. BUCAK, 2003
"Karkamış Baraj - Gri Virike 2001 Kazısı", *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 359-376.
- OTTE, M., I. LÓPEZ BAYON, P. NOIRET, O. BAR-YOSEF, I. I. YALÇINKAYA, M. KARTAL, J.-M. LÉOTARD, P. PETITIT, 2003
"Sedimentary deposition rates and carbon-14, The Epi-Paleolithic sequence of Öküzini Cave (Southwest Turkey)", *Journal of Archaeological Science*, 30, 325-341.
- ÖZBAL, R., F. GERRITSEN, K.A. YENER, 2003
"2001 Tell Kurdu Kazıları", *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 501-512.
- ÖZBAŞARAN, M., G. DURU, H. BUTTENHUIS, N. KAYACAN, CHRISTIDOU, 2003
"Musular 2001 Yılı Kazısı", *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 259-268.
- ÖZCAN, M., F. DERELİ, Ş. DÖNMEZ, 2003
"Kovuklukaya Kurtama Kazısı", *Türk Eskiçağ Bilimler Enstitüsü Haberler* 15, 21-22.
- ÖZFIRAT, A., 2002
"Van-Urmia painted pottery from Hakkari", *Archäologische Mitteilungen aus Iran und Turan* 34, 209-228.
- ÖZGEN, E. B. HELWING, 2001
"Ausgrabungen auf dem Oylum Höyük, 1997-2000. Zweiter vorläufiger Bericht", *Istanbul Mitteilungen* 51, 61-136.
- ÖZGEN, E., B. HELWING, A. ENGİN, 2003
"Oylum Höyük, 2001", *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 345-354.
- ÖZGEN, E., B. HELWING, L. HERLING, A. ENGİN, 2003
"The Oylum Höyük Regional Project: Results of the 2001 Prospection Season", *Araştırma Sonuçları Toplantısı* 20/2, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 151-158.
- ÖZKAYA, V., O. SAN, H. YILDIZHAN, 2002
"Excavations at Köntik Tepe: 2000", *Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilisu and Carchemish Dam Reservoirs Activities in 2000*, N. TUNA, J. VELİBEYOĞLU (Eds.), Ankara, METU, 752-759.
- ÖZKAYA, V., SAN, O., 2003
"Köntik Tepe 2001 Kazısı", *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/2, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 423-436.
- ÖZSAIT, M., 2003
"2001 Yılı Harmanören (Göndürle Höyük) Mezarlık Kazısı", *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 307-318.
- ÖZTAN, A., 2003
"2001 Yılı Acemhöyük Kazıları", *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 39-48.
- PARKER, B., A. CREEKMORE, E. MOSEMAN, R. SASAKI, 2002
"The Upper Tigris Archaeological Research Project (UTARP): A Preliminary Report from the Year 2000, Excavations at Kenan Tepe", *Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilisu and Carchemish Dam Reservoirs Activities in 2000*, N. TUNA, J. VELİBEYOĞLU (Eds.), Ankara, METU, 631-643.
- PARKER, B.J., A., CREEKMORE, L.S. DOOD, R. PAINE, M. ABRAHAM, 2003
"The Upper Tigris Archaeological Research Project (UTARP): An Overview of Archaeological Research Conducted at Kenan Tepe During the 2001 Field Season", *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/2, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 1-20.
- PELON, O., 2003
"Reflections About Fifteen Excavation Campaigns at Porsuk Höyük (Zeyve)", *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 419-422.
- PESCHLOW, A., 2003
"Die Arbeiten des Jahres 2001 in Herakleia am Latmos und Umgebung (Bafa Gölü-Besparmak)", *Araştırma Sonuçları Toplantısı* 20/2, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 261-270.
- ROODENBERG, J., 2003
"2001 Yılı Ilımar Kazı Sezonu", *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 461-464.
- SAGONA, A., SAGONA, C., 2003
"The Upper Levels at Sos Höyük, Erzurum, A Reinterpretation of the 1987 Campaign", *Anatolia Antiqua* 11, 101-110.
- SAMS, K., VOIGT, M., 2003
"Gordion 2001", *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/2, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 139-148.
- SCHACHNER, A., 2002
"Vorläufiger Bericht über die Ausgrabungen in Giricano (Diyarbakır-Türkei) 2000", *Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilisu and Carchemish Dam Reservoirs Activities in 2000*, N. TUNA, J. VELİBEYOĞLU (Eds.), Ankara, METU, 587-611.
- SCHACHNER, A., SCHACHNER, Ş., 2003
"2000-2001 Yılı Giricano", *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/2, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 447-460.
- SEEHER, J., 2002
"Die Ausgrabungen in Boğazköy-Hattusa 2001", *Archäologischer Anzeiger* 2001/1, 59-78.
- SEEHER, J., 2003
"Boğazköy-Hattusa 2001 Yılı Çalışmaları", *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/2, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 105-112.
- SERTOK, K., KULAKOĞLU, F., 2002
"Şaraya Höyük 2000", *Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilisu and Carchemish Dam Reservoirs Activities in 2000*, N. TUNA, J. VELİBEYOĞLU (Eds.), Ankara, METU, 370-381.
- SEVİN, V., ÖZFIRAT, A., 2001
"Die Stelen aus Hakkari, Steppennomaden in Vorderasien", *Istanbul Mitteilungen* 51, 11-26.
- SPELICH, W., 2001
Troja war nicht allein, Stuttgart, Thorbecke.
- STROBEL, K., GERBER, C., 2003
"Feldforschungen in Tavium: Bericht über die Kampagne 2001", *Araştırma Sonuçları Toplantısı* 20/2, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 223-230.
- STRONACH, D., SUMMERS, G., 2003
"The Ashlar Building at Kerkenes Dağ, An Interim Report", *Anatolia Antiqua*, 11, 111-130.
- SUMMERS, G., SUMMERS, F., STRONACH, D., 2003
"Kerkenes Dağ Projesi 2001", *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 449-460.
- ŞENYURT, S.Y., 2002
"2000 Excavations at Aşağı Salat", *Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilisu and Carchemish Dam Reservoirs Activities in 2000*, N. TUNA, J. VELİBEYOĞLU (Eds.), Ankara, METU, 688-697.
- TAŞKIRAN, H., 2002
"The Palaeolithic Survey in the Carchemish Dam Reservoir Region: 2000 Season", *Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilisu and Carchemish Dam Reservoirs Activities in 2000*, N. TUNA, J. VELİBEYOĞLU (Eds.), Ankara, METU, 413-429.
- TAŞKIRAN, H., KARTAL, M., 2003
"2001 Yılı Ilisu Barajı Gölü Alanı Paleolitik Çağ Yüzey Araştırması", *Araştırma Sonuçları Toplantısı* 20/2, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 191-202.
- TEKİN, H., 2003
"Hakemi Use 2001 Kazısı", *Kazı Sonuçları Toplantısı* 24/1, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 59-70.
- TUĞRUL, B., ERKANAL, A., 2003
"Panztepe Bulunan Eserlerin Tahratsız Muayene Metotları ile İncelenmesi", *Arkeometri Sonuçları Toplantısı* 18, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 61-68.
- UMURTAK, G., 2003
"A Study of a Group of Pottery Finds from the MBA Deposits at Bademağacı", *Anatolia Antiqua*, 11, 53-74.

WAGNER, G. A., E. PERNICKA, H.-P. UERPMANN (Eds.), 2003

Troia and the Troad. Scientific approaches. Heidelberg: Springer.

YALÇIKLI, D., TEKİNALP, V.M., 2002

"Mezraa Höyük Excavations, 2000", *Salvage Project of the Archaeological Heritage of the Ilisu and Carchemish Dam Reservoirs Activities in 2000*, N. TUNA, J. VELİBEYOĞLU (Eds.), Ankara, METU, 188-210.

YALÇIKLI, D., TEKİNALP, V.M., 2003

"Mezraa Höyük 2000-2001 Yılı Kurtarma Kazıları", *Kazı Sonuçları Toplantısı 24/1*, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 171-184.

YALÇINKAYA, I. I., M. OTTE, J. KOZLOWSKI, O. BAR-YOSEF, 2002

La grotte d'Öküzini: évolution du paléolithique final du sud-ouest de l'Anatolie.

YALÇINKAYA, I., H. TAŞKIRAN, M. KARTAL, M.B. KÖSEM,

C.M. EREK, 2003

"2001 Yılı Karain Kazıları", *Kazı Sonuçları Toplantısı 24/2*, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 159-170.

YILDIRIM, T., T. SİPAHI, 2003

"2001 Yılı Yörük/Hüseyindede Tepesi Kazısı", *Kazı Sonuçları Toplantısı 24/2*, Ankara, Kültür Bakanlığı DÖSİM Basımevi, 259-266.



Fig. 1: Samarra tradition pottery from Hakemi Use (courtesy of Halil Tekin)



Fig. 2: A figurine from Hakemi Use (courtesy of Halil Tekin)



Fig. 3: The step- trench at Müslüman Tepe (courtesy Eyüp Ay)



Fig. 4: Late Uruk / Ninive 5 Transition pottery from Müslüman Tepe (courtesy Eyüp Ay)



Fig. 5: Mezra Höyük, domestic houses at Late Uruk- EBA transition (photograph courtesy Derya Yalçıklı)



Fig. 6: Mezra Höyük, Bevelled rim bowl (photograph courtesy of Derya Yalçıklı)

TÜBA-AR, ARKEOLOJİ DERGİSİ TÜRKİYE BİLİMLER AKADEMİSİ (TÜBA) YAYINI

KONU

TÜBA-AR, (Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi) Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA), tarafından yayınlanan uluslararası ve yıllık bir süreli yayındır. Dergi, Eski ve Yeni Dünya Arkeolojisi, Arkeometri ve bu konularla bağlantılı disiplinlere ait yazıları yayınlar; derginin ilgilendiği daha özel bölgeler ise Anadolu, Yakın Doğu ve Ege v.b. gibi alanlardır .Derginin amacı sadece uzmanlık konularını, eleştirisel inceleme, yorum ve sentez yazılarını bilimsel bir forum anlayışı içinde yayınlamaktır. Kazı ön raporları gibi sadece tanıtıcı yayınlar kapsamı dışındadır.

YAYIN İLKELERİ

TÜBA-AR Türkiye Bilimler Akademisi tarafından yayınlanır. Yayın Kurulu Başkanı ve Yayın Kurulu derginin bilimsel içeriği ve yayıncılık faaliyetleri kapsamındaki diğer konularla ilgilenirler. Yayın Kurulunun yeri, TÜBA adına, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Prehistorya Anabilim Dalındadır.

YAYIN KURULU

Prof. Dr. Ufuk ESİN (Başkan, TÜBA)
Prof. Dr. Mehmet ÖZDOĞAN
Dr. Bruce HOWE
Prof. Dr. Peter KUNIHOLM
Sema BAYKAN

ONURSAL YAYIN KURULU

Ord. Prof. Dr. Sedat ALP
Prof. Dr. Halet ÇAMBEL
Prof. Dr. Nimet ÖZGÜÇ
Prof. Dr. Tahsin ÖZGÜÇ

ULUSLARARASI DANIŞMA KURULUNU OLUŞTURAN BİLİMSEL HAKEMLER

Prof. Dr. Haluk ABBASOĞLU (İstanbul Üniversitesi)
Ord. Prof. Dr. Sedat ALP (Türkiye Bilimler Akademisi)
Prof. Dr. Ayda AREL (9 Eylül Üniversitesi)
Prof. Dr. Güven ARSEBÜK (İstanbul Üniversitesi)
Dr. Nuşin ASGARİ (İstanbul Arkeoloji Müzeleri Eski Müdürü)
Prof. Dr. Güven BAKIR (Ege Üniversitesi)
Prof. Dr. Ofer BAR-YOSEF (Harvard Üniversitesi,A.B.D.)
Prof. Dr. Cevdet BAYBURTLUOĞLU (Ankara Üniversitesi)
Dr. Marie Claire CAUVIN (CNRS, Centre Nat. Recherche Scientifique, Fransa)
Prof. Dr. Ali DİNÇOL (İstanbul Üniversitesi)

Prof. Dr. Kutlu EMRE (Ankara Üniversitesi)
 Prof. Dr. Harald HAUPTMANN (İstanbul Alman Arkeoloji Enstitüsü Eski Müdürü)
 Prof. Dr. Peter KUNIHOLM (Cornell Üniversitesi, A.B.D.)
 Prof. Dr. Machteld MELLINK (Bryn Mawr Koleji, A.B.D.)
 Prof. Dr. Nimet ÖZGÜÇ (Türkiye Bilimler Akademisi)
 Prof. Dr. Wolfgang RADT (İstanbul Alman Arkeoloji Enstitüsü Md.Yrd.)
 Prof. Dr. Işın YALÇINKAYA (Ankara Üniversitesi)

Danışma Kurulunu oluşturan hakemlerin adları ve onların getirecekleri her türlü öneri ve görüşler gizli tutulur.

YAZARLAR İÇİN YAZIM İLKELERİ

Türkiye Bilimler Akademisi Arkeoloji Dergisi (TÜBA-AR) yılda bir kere yayınlanır. Makaleler, yayın kurulu sekreteryasına "Sema Baykan, Uzman Arkeolog, Prehistorya Anabilim Dalı, Edebiyat Fakültesi, İstanbul Üniversitesi, Beyazıt, 34459 İstanbul, Türkiye" adresine, her yılın **Mayıs ayının sonuna kadar** bir bilgisayar disketi, iki basılmış kopya ve dergideki başvuru formu eşliğinde ulaştırılmalıdır.

Makaleler Türkçe, İngilizce, Almanca veya Fransızca dillerinde kaleme alınabilirler. Türkçe olarak gönderilen makalelere diğer dillerden birinde bir sayfayı geçmeyen bir özet eklenmelidir. Yabancı dillerde yazılan makaleler için ise özet Türkçe olarak yazılmalıdır. Ayrıca anahtar sözcükler her iki dilde verilmelidir. Makaleler hakem denetiminden geçer ve gerekli görüldüğünde gözden geçirilmek üzere yazara geri gönderilir. Yazarlar dergiye makale gönderirken söz konusu çalışmalarının daha önce başka bir yerde yayınlanmadığını veya yayınlanmak üzere başka bir kuruluşa daha gönderilmediğini önceden belirtmiş sayılırlar.

MAKALELERİN HAZIRLANIŞI

Makaleler: Özgün makale kâğıdın bir yüzüne, çift aralıklı olarak yazılmalıdır. Makalenin ilk sayfası, başlık, yazar adı(ları), anahtar sözcükleri, makalenin özeti ve dipnot olarak yazarın adres bilgilerini içerir. İki kademeye kadar başlık kullanılabilir. İkinci satıra yazılan başlık 'Alt Başlık' olarak değerlendirilir. Metin yeni bir sayfada başlamalı ve tüm sayfalar numaralandırılmalıdır. Makalelerin uzunluğu için belirlenmiş bir sınırlama bulunmasa da, makalelerin, ortalama, çift aralıklı yazılmış 15-20 daktilo sayfasını geçmemesi gerekir. Makaleler iki kopya kâğıt çıktısı yanısıra bir de diskete kayıtlı kopya olarak teslim edilmelidir. Bilgisayar kopyasının PC veya Macintosh ortamlarında, "Microsoft Word" kelime işlem programında yazılması ve bir sorun yaratmadan açılması ve işlenebilecek bir formatta kaydedilmiş olması gerekir. Bilgisayar kopyaları gereksiz metin biçimlemeleri (kalın, altı çizgili, yatık v.b. metin açısından gerekli biçimlemeler hariç) ve sayfa düzeni yapılmamış olarak teslim edilmelidir.

Resimler: Dergi resimleri çoğunlukla renkli olarak yayınlanır. Siyah- beyaz fotoğraflar yüksek kalitede olmalı ve makul bir sayıyla sınırlanmalıdır. 20 sayfalık düz metin için 7-10 resim sayfası üst sınır olarak kabul edilir.

Göndermeler: Göndermeler ayrı bir dipnot sayfasında numaralanarak aşağıdaki örnekte belirtildiği gibi verilir. Eğer gönderme makale sonunda liste olarak verilecek ise yazar adı, yazının

yayınlandığı tarih ve sayfası metindeki gönderme numarasına göre sıralanarak yazılır.

Örnek:

1. R.J. BRAIDWOOD, 1967, 103
2. O.R. GURNEY, 1993, 15

Eğer metin içinde verilecek ise gene yazar adı, yayın tarihi ve sayfası konmalıdır:

(E. AKURGAL, 1997, 27)

Bibliyografya: Bibliyografya alfabetik sıra içinde ve aşağıdaki düzene uygun olarak belirtilmelidir.

BOEHMER, R. M., H. HAUPTMANN (Eds.), 1989
Beiträge zur Altertumskunde Kleinasien. Festschrift für Kurt Bittel.
Text und Tafel. Mainz am Rhein, Philipp von Zabern

FISCHER, G., 1988
"Sociopolitical Organisation in Early Anglo-Saxon England" England in the Old Days,
M. LITTLECHICK (Ed.), Oxford, British Archaeological Publications, 128-144

FOSTER, S., 1989
"Analysis of Spatial Patterns in Buildings", Antiquity 63, 40-50

ABONELİK ŞARTLARI

Abone olmak isteyenler için:

Sn. Ayşe KESKALAN
TÜBA
TÜBİTAK, Atatürk Bulvarı No. 221, Kavaklıdere
06100 Ankara, Türkiye

Tel.: 0312 - 468 53 00 / dahili 2502 Faks: 0312 - 467 32 13
E-mail: tuba-ar@tubitak.gov.tr

TÜBA-AR, JOURNAL OF ARCHAEOLOGY

A PUBLICATION OF THE

TURKISH ACADEMY OF SCIENCES (TÜBA)

THE SUBJECT:

TÜBA-AR (The Turkish Academy of Sciences, Journal of Archaeology) is an international journal on archaeology, annually published by The Turkish Academy of Sciences (TÜBA). It covers Old and New World Archaeology, Archaeometry and related sciences. The regional emphasis of the journal is on Anatolia, the Near East and the Aegean a.o., as well. The aim of this journal is to serve as a forum for scientific studies with critical analysis, interpretation and synthesis, rather than descriptive presentation of material such as preliminary excavation reports.

EDITORIAL POLICIES:

The journal TÜBA-AR is published by TÜBA. The Editor-in-Chief and the Editorial Board is in charge for the scientific contents and other editorial matters relating to the journal. The Editorial Office, on behalf of TÜBA, is composed of the staff of Istanbul University, Faculty of Letters, Department of Prehistory.

THE EDITORIAL BOARD:

Prof. Dr. Ufuk ESİN (Editor-in-Chief, TÜBA)
 Prof. Dr. Mehmet ÖZDOĞAN
 Dr. Bruce HOWE
 Prof. Dr. Peter KUNIHOLM
 Sema BAYKAN

THE HONORARY EDITORIAL BOARD:

Ord. Prof. Dr. Sedat ALP
 Prof. Dr. Halet ÇAMBEL
 Prof. Dr. Nimet ÖZGÜÇ
 Prof. Dr. Tahsin ÖZGÜÇ

THE INTERNATIONAL EDITORIAL ADVISORY BOARD:

Prof. Dr. Haluk ABBASOĞLU (Istanbul University)
 Ord. Prof. Dr. Sedat ALP (TÜBA, Honorary Member)
 Prof. Dr. Ayda AREL (9 Eylül University)
 Prof. Dr. Güven ARSEBÜK (Istanbul University)
 Dr. Nuşin ASGARİ (Former Director of the Museums of Archaeology, İst.)
 Prof. Dr. Güven BAKIR (9 Eylül University)
 Prof. Dr. O. BAR YOSEF (Harvard University, U.S.A.)
 Prof. Dr. Cevdet BAYBURTLUOĞLU (Ankara University)
 Dr. Marie-Claire CAUVIN (CNRS, Centre Nat. Recherche Scientifique France)
 Prof. Dr. Ali DİNÇOL (Istanbul University)

Prof. Dr. Kutlu EMRE (Ankara University)

Prof. Dr. Harald HAUPTMANN (Former Director of the German Arch. Inst., İst.)

Prof. Dr. Peter KUNIHOLM (Cornell University, U.S.A.)

Prof. Dr. Machteld MELLINK (Bryn Mawr College, U.S.A.)

Prof. Dr. Nimet ÖZGÜÇ (TÜBA, Honorary Member)

Prof. Dr. Wolfgang RADT (Deputy Director, German Arch.Inst., İst.)

Prof. Dr. Işın YALÇINKAYA (Ankara University)

The suggestions and views of the advisory board, as well their names, are confidential.

INSTRUCTIONS TO AUTHORS:

Manuscripts for publication should be submitted to the Editorial Office (TÜBA-AR Editorial Office, Sema Baykan, Prehistory Department., Faculty of Letters, University of İstanbul, Beyazıt 34459, İstanbul, TURKEY) in duplicate copies, accompanied by a floppy disk in which the article was written and the application form available in the journal. The deadline for the submission of the manuscripts is the **end of May** each year.

The manuscripts may be in turkish, english, german or french. For turkish manuscripts, a summary not longer than one page in one of the other languages must be added. For english, german or french manuscripts, a summary in turkish must be provided, also keywords should be given in both languages. All papers submitted to TÜBA-AR will be referred to the Advisory Board and, if necessary, the authors may be invited to revise their manuscripts. It is understood that papers submitted to TÜBA-AR have not been published previously or have not been submitted for publication elsewhere.

PREPARATION OF THE MANUSCRIPTS:

Manuscripts: The manuscripts should be typed on one side of the paper in double spacing. The title page of the paper should contain the title, the author(s) name, the keywords, an abstract and the author(s) adress(es) in a footnote. Titles up two lines are allowed (the first line as the 'Title' and the second line as the 'Sub-Title'). The main text should start on a new page: all pages should be numbered. Although there is no exact limit on the length of the articles, the average lenght should not exceed approximately 15-20 typewritten pages in double spacing . The text should also be submitted on a floppy disc with two print-out copies. Texts should be prepared in a "Word" processing format which can be processed without problems, using Microsoft Word software, either on PC or Macintosh. The computer version text should contain no special formatting i.e. no page formatting and design except the required underlining, boldfaces and italics etc.

Illustrations: The journal is printed in color. Black and white photographs should be of good quality and should be limited to a reasonable number. For a text of 20 pages, a total of 7-10 pages of illustrations will be the maximum.

References: References should be given at the end of the article on a separate sheet as a footnote page(s), with the name of the author(s), the date of the periodical or book, the number of the volume and the page number as below:

1. R. J. BRAIDWOOD, 1967, 103
2. O. R. GURNEY, 1993, 15

Citations placed in the text will only include the author's name, the date of publication and the page number(s)

(E. AKURGAL, 1997, 14)

Bibliography: The bibliographical references must be arranged alphabetically and should be in the following order;

BOEHMER, R.M., H. HAUPTMANN (Eds.), 1989
Beiträge zur Altertumskunde Kleinasien. Festschrift für Kurt Bittel,
Text und Tafeln, Mainz am Rhein, Philipp von Zabern

FISHER, G., 1988
"Sociopolitical organisation in early Anglo-Saxon England", England in the Old Days, M.
LITTLECHICK (Ed.), Oxford, British Archaeological Publications, 128-144.

FOSTER, S., 1989
"Analysis of spatial patterns in buildings", Antiquity 63, 40-50.

SUBSCRIPTIONS:

For subscriptions please write to:
Mrs. Ayşe KESKALAN
TÜBA

TÜBİTAK Atatürk Bulvarı: 221 Kavaklıdere
06100 Ankara, TURKEY
Phone: +90 0312 468 53 00 / extention 2502
Fax: +90 0312 467 32 16
E-mail: tuba-ar@tubitak.gov.tr

TÜBA ARKEOLOJİ DERGİSİ
(TÜBA-AR)
MAKALE BAŞVURU FORMU

Bu form kısa bir hatırlatma niteliğindedir. Yazılar için gerekli bilgi 'Yazarlar için yayın ilkeleri' paragrafında açıklanmaktadır. Son yazı gönderme tarihi 30 Mayıs'tır.

- YAZAR ADI
- ÜNVANI
- BAĞLI BULUNDUĞU KURUM
- SAYFA VE RESİM ADEDİ
- HANGİ DİLDE YAZILACAĞI
- TELEFON, FAKS, E-mail

DERGİ YAZIŞMA ADRESİ:

Uzman Arkeolog Sema BAYKAN
Prehistorya Anabilim Dalı
Edebiyat Fakültesi, Beyazıt
34459 İstanbul, TÜRKİYE

Tel. ve Faks No.: 0212 - 519 45 92

E-mail: semabaykan@hotmail.com

TÜBA JOURNAL OF ARCHAEOLOGY
(TÜBA-AR)
APPLICATION FORM FOR PAPERS

This form should be regarded as a template, supplied only for reminding the information given on the 'Instructions to authors' paragraph. Deadline for the submission of manuscripts is May 30.

- NAME OF THE AUTHOR
- TITLE OF THE AUTHOR
- NAME OF THE INSTITUTION
- TITLE OF THE PAPER
- NUMBER OF THE PAGES
- NUMBER OF THE ILLUSTRATIONS
- LANGUAGE OF THE PAPER
- ADDRESS OF THE AUTHOR
- PHONE and FAX NO.:
- SIGNATURE OF THE AUTHOR:

CORRESPONDENCE ADDRESS FOR THE JOURNAL:

Uzman Arkeolog Sema BAYKAN
Prehistorya Anabilim Dalı
Edebiyat Fakültesi, Beyazıt
34459 İstanbul, TÜRKİYE

Phone and Fax No.: +90 0212 519 45 92
E-mail: semabaykan@hotmail.com

25.00
YPL

