



Anadolu Kültür ve Sanat Tarihi 101 4. Oturum



www.arkeoakademi.com



Çanak Çömlek / Keramik



Çanak Çömlek / Keramik

Asya, Avrupa ve Orta Doğu'da birbirinden bağımsız olarak geliştirilmiştir. İlk örnekler genelde basit şekilli ve elle yapılmıştır.

Jiangxi, Çin, MÖ 18.000

Jōmon, Japonya MÖ 10.500 BC

Kuzeydoğu Asya/Rusya MÖ 14,000

Sahara Altı Afrika MÖ 9.400

Güney Amerika MÖ 9.000/7.000

Bereketli Hilal MÖ 7.000/6.000

- Yerleşik hayata geçen topluluklar, gıda depolama ve pişirme ihtiyacı nedeniyle çömlek üretmeye başladılar.

- Tarım ve hayvancılığın yaygınlaşması, gıda işleme ve saklama gereksinimini artırarak çömlekçiliğin gelişimini hızlandırdı.



Teknik Gelişim



Çayönü
Basit Kulübe - Evre I
Ergani - Diyarbakır

Yuvarlak planlı çukur yapılar
PPNA MÖ 8200/MÖ 7400

Saz-dal örgü (pisé/bağdadi) kil ile sıvanmış, taş ile çevrelenmiş.

Zemin bir miktar yerin altında.

Teknik Gelişim

Elle Şekillendirme: İlk çömlekler elle şekillendirildi ve açık ateşte pişirildi.



Barcın höyük
MÖ 7.000/6.000



ÇÖMLEK

Buluntu yeri: Mezraa-Teleilat
Çanak Çömlekli Neolitik: MÖ 7.200 - 5.500
Pişmiş Toprak
Y: 24.7cm, Çap: 25.25cm
Envanter No: M.T 00.56



ÇÖMLEKÇİK

Buluntu yeri: Mezraa-Teleilat
Çanak Çömlekli Neolitik: MÖ 7.200 - 5.500
Pişmiş Toprak
Y: 8.3cm, Çap: 8.1cm
Envanter No: M.T 01.22

Pişirme Yapıları

Piřirmenin amacı; kildeki mineralleri **katı** bir malzemeye dönüştürmektir.

550-600 °C'de kimyasal ve fiziksel değişiklikler başlamakta, kil **sertleşmektedir.**

Ürünün sertliği, **pişirme süresinin uzunluğu** ve **sıcaklıkla doğru orantılıdır.**

1. a. Açık Pişirme

b. Yarı Açık Pişirme (Çukur Fırınlar)

2. Kapalı Pişirme (Fırınlar)

1. a. Açık Pişirme

poor fuel
efficiency

short firing
cycle



Basit

Arkeolojik kalıntı çok sınırlı

Kısa süreli ve düşük sıcaklık.

Kısa sürede sıcaklıkta hızlı yükseliş. Sıcaklık maksimum seviyeye sadece birkaç dakikada ulaşabilmektedir.

800 °C - nadiren 1000 °C.

Isı bu seviyede en fazla 30 dakika

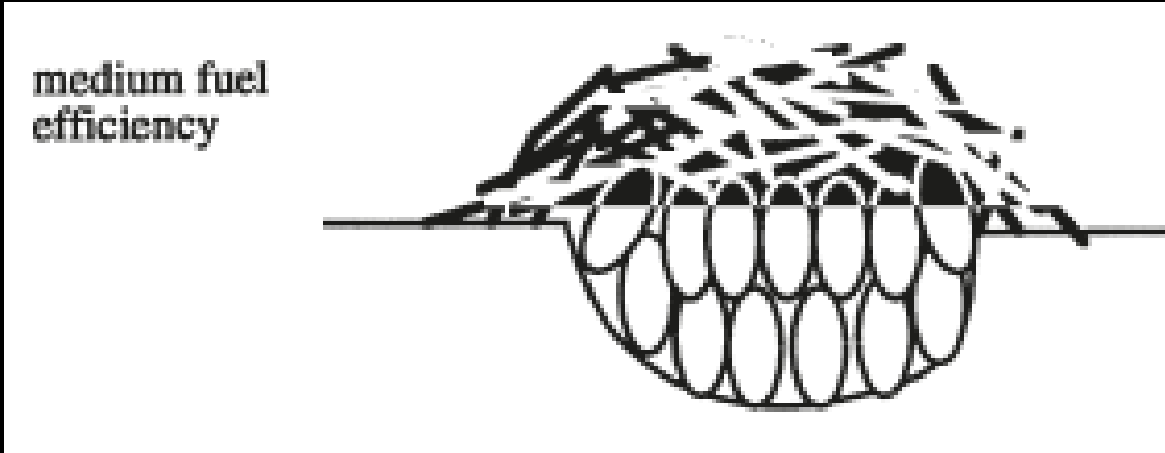
En az işçilik ve malzeme

Yakıt maliyeti en yüksek olan

Isının büyük bölümü fırını çevreleyen ortamda kaybolmaktadır.



1. b. Yarı Açık Pişirme



Kısmen taş veya toprakla kaplanmış bir çukur

Isı daha uzun muhafaza edilebilmekte

Daha az yakıt

Daha verimli.

Piştirme süreci değişiklik yapılamaz

Daha ekonomik

Daha uzun süre, daha tutarlı bir sıcaklık

Piştirme süresinin uzatılamaz - maksimum 24 saat

Kapalı bir çatı bulunmamakta.

Daha kaliteli ürün

Aynı anda daha fazla ürün

Maliyet (yakıt dahil) düşük.

Yarı dairesel, dairesel veya oval

1000 °C' – sırlı seramik üretimi.

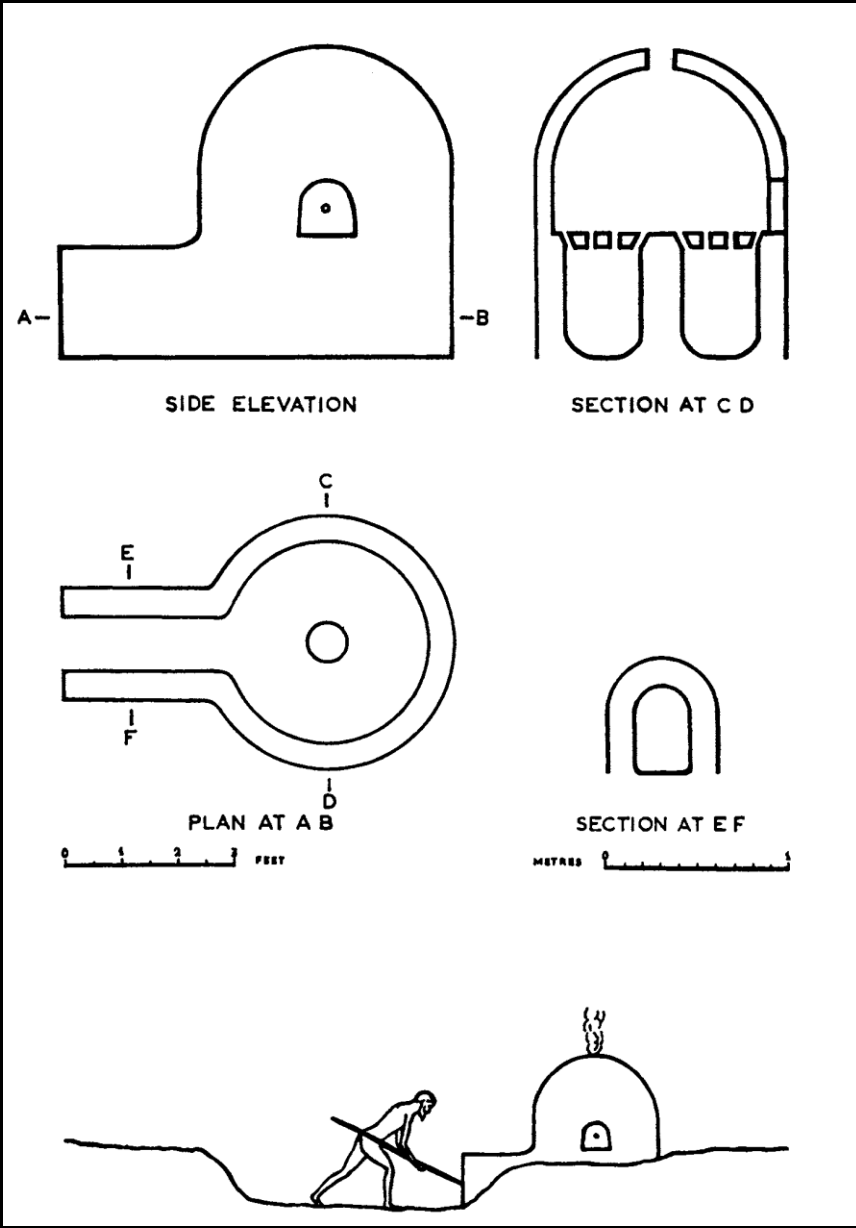
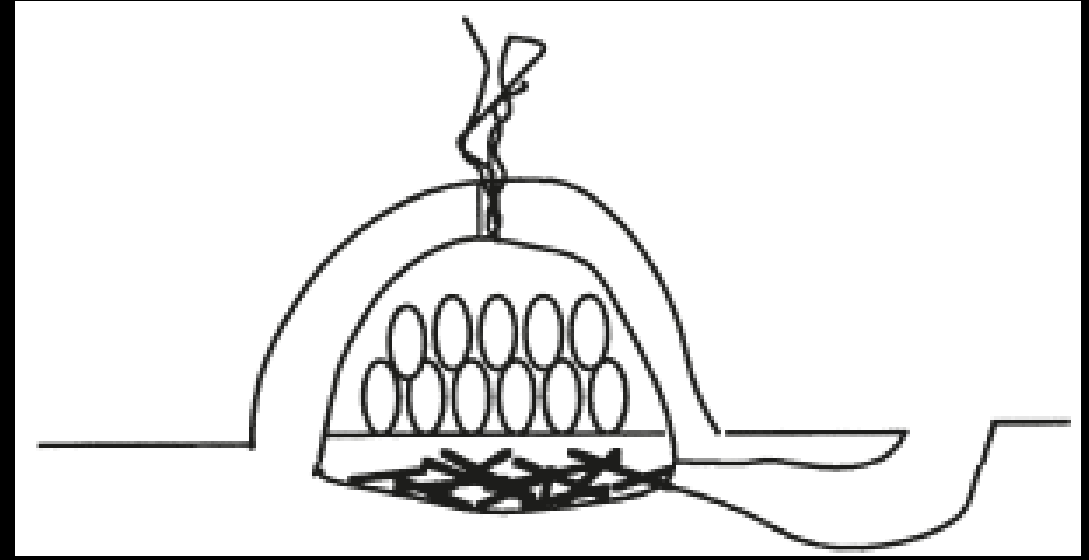
Çukurlar birçok kez yeniden kullanılmakta.

Teknik Gelişim

Seramik Çarkının İcadı: MÖ 4.000 civarında çömlekçi çarkı icat edildi, bu da kapların daha düzgün ve hızlı yapılmasını sağladı.



1. 2. Kapalı Pişirme (Fırınlr)



Ateş haznesi (toprağa gömülü)

Ateşleme koridoru

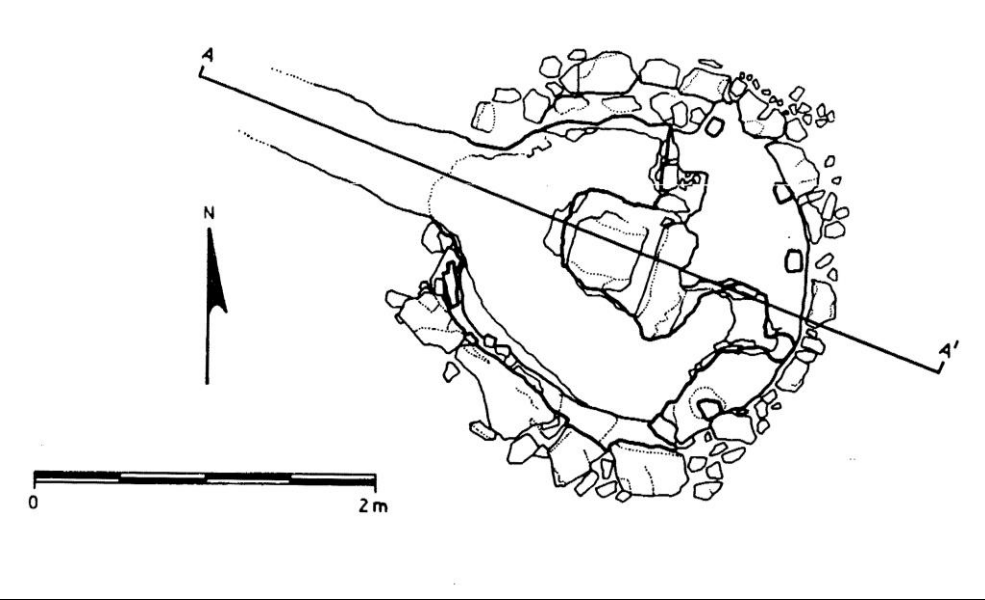
Pişme haznesi (süreç sonrasında yıkılıyor)

Delikli zemin

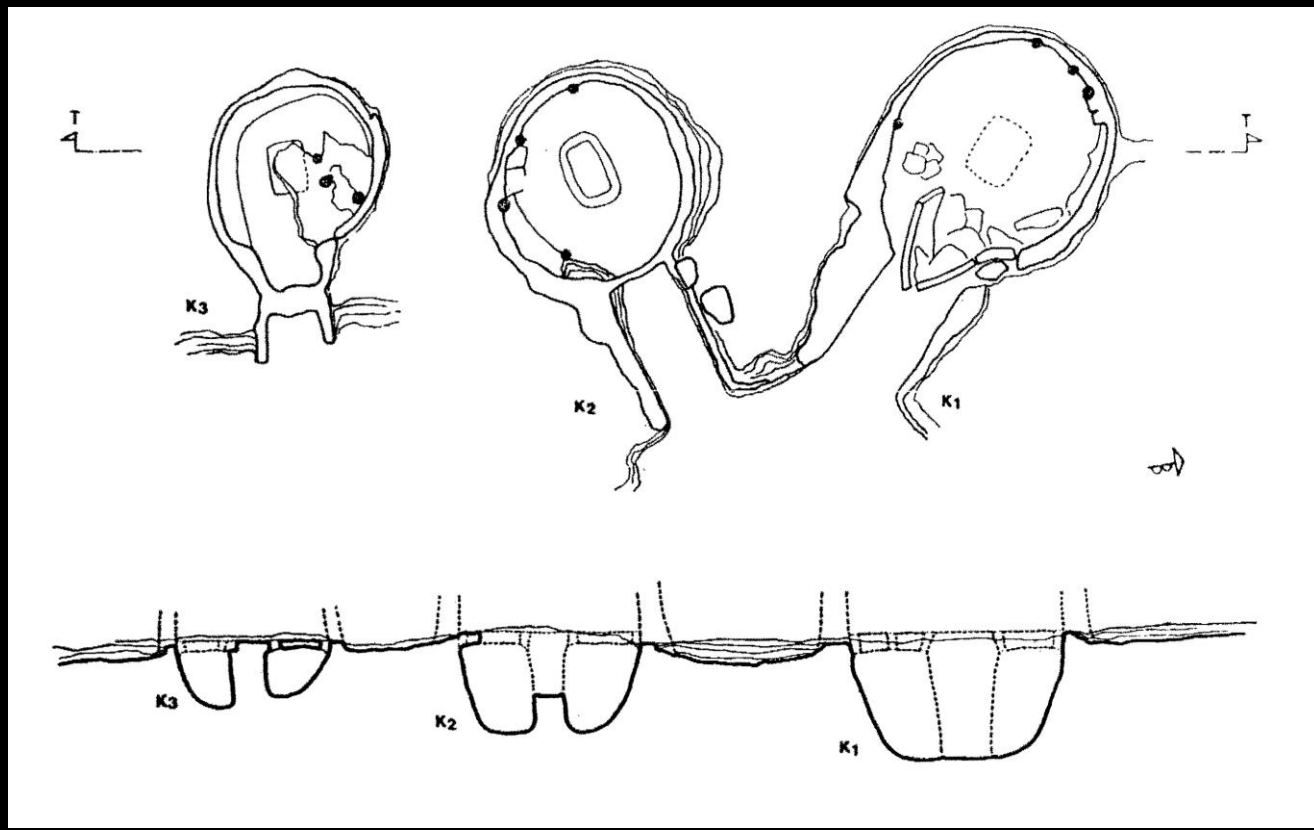
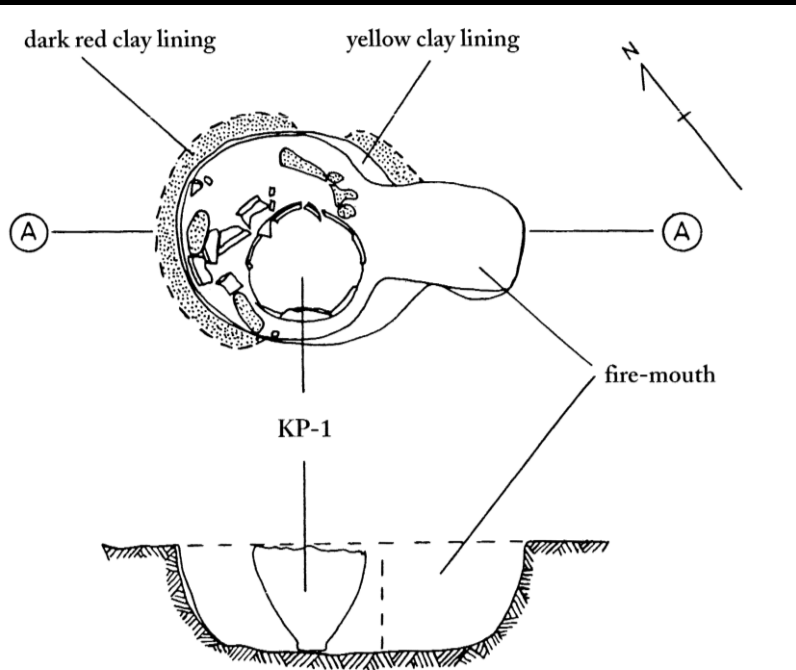
Gözetleme deliği

Havalandırma kapağı (baca)

Bütün fırınlr yuvarlak veya oval değildir.



Girit - Kavousi, Vronda
Tunç Çağı sonu, LM III C.

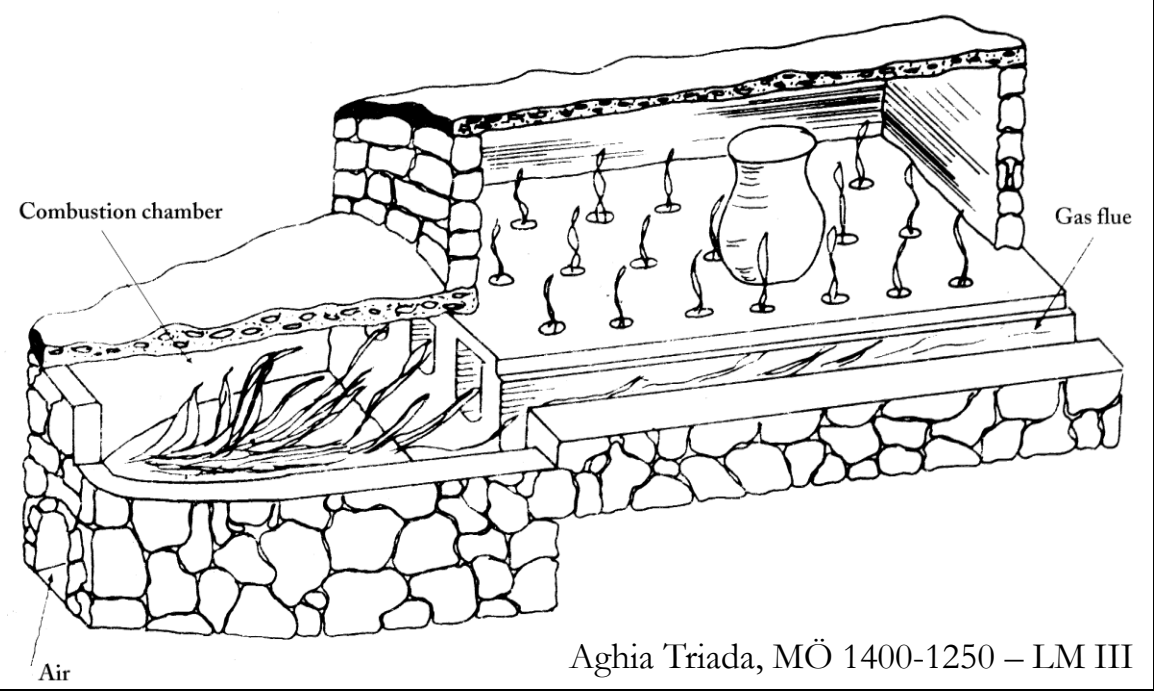


Girit - Sindos
MÖ 8.-7. yüzyıl

Girit - Torone
Erken Demir Çağı

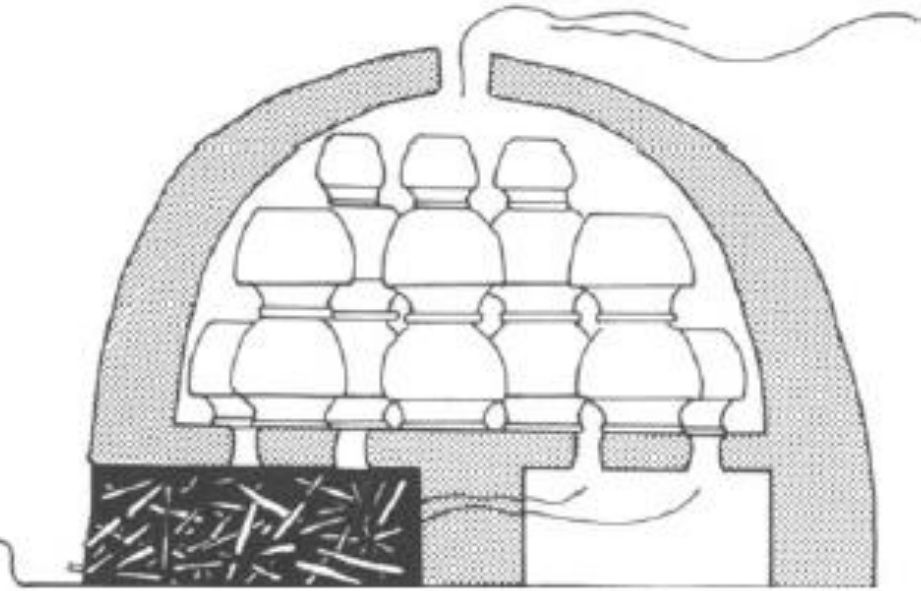
Fırının dış çevresi **kil** ile kaplanmıştır. Ateş ile pişme haznesini birbirinden ayırmak için bir amphora kullanılmıştır. Bu amphoranın üstüne delikli zemin yerleştirildiği düşünülmektedir.



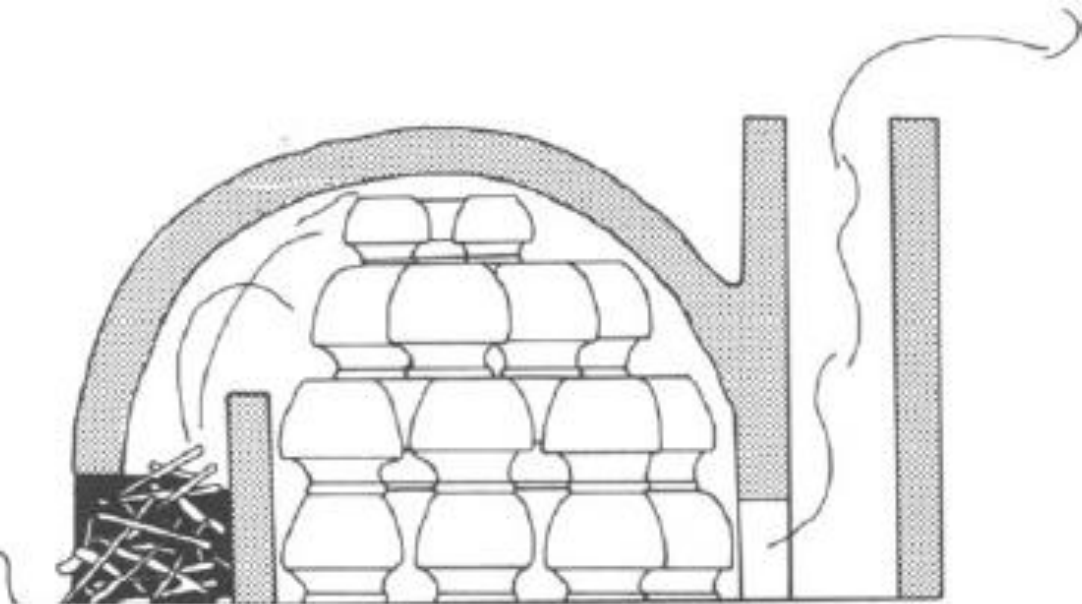


Geç Bizans veya
Osmanlı fırını
Korinth.

1



2



1100 °C.

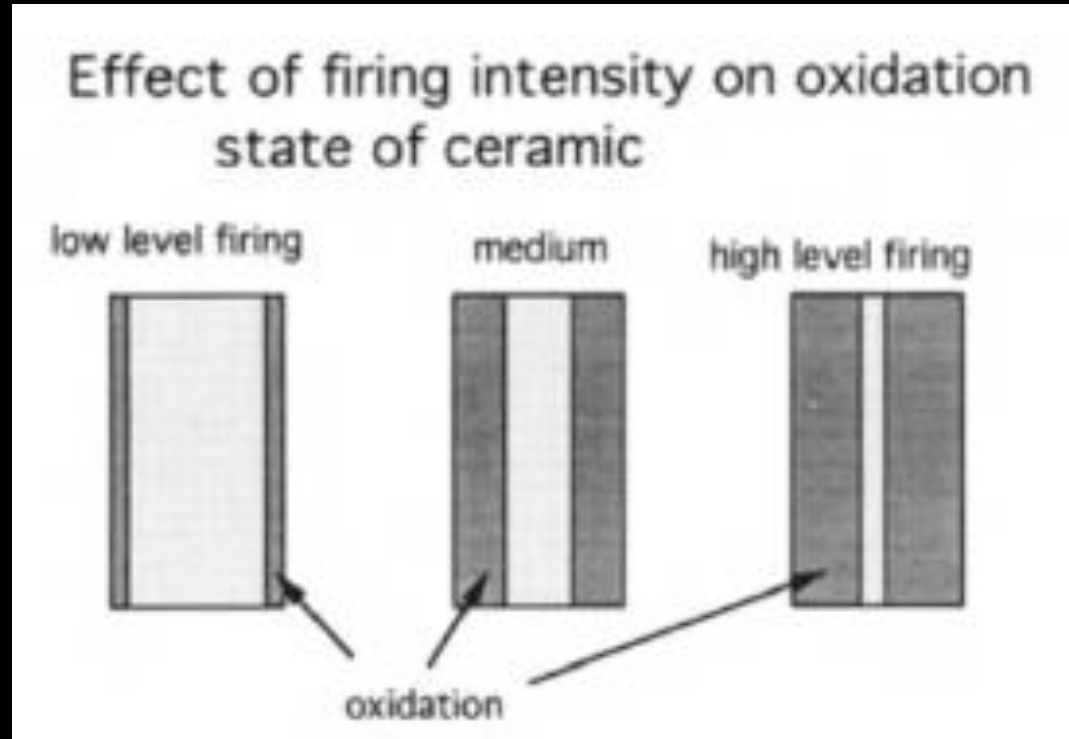
Isı homojen dağılmakta

Piştirme süreci günler sürebilir.



Piřirmenin Seramik Üzerindeki Etkileri

- **Küçülmekte ve ağırlıklarını kaybetmekte.** 935 °C'de - %9 ila %33.
- **Sertleşme.** 615 °C ila 1050 °C (Noble, 1988, 157). Sertleşme = ısıya karşı dayanıklılığın artması.
- **En uzun ve pahalı süreç. Bir kişi gözetiminde.** Pişirme süreci kesinlikle yarım bırakılmaz.
- **Renk = kil bileşimi, fırın atmosferi, sıcaklık ve pişirme süresi.**



Çanak Çömleğin Arkeoloji İçin Önemi

1. Kültür ve Dönemlerin Tanımlanması:

- Çömlekler, bir kültürün yaşadığı dönemi ve bölgeyi belirlemede kullanılır.
- Farklı toplulukların çömlek stilleri, desenleri ve üretim yöntemleri benzersizdir.

2. Ticaret ve İletişim:

- Çömleklerin bulunduğu yerler, eski ticaret yollarını ve kültürler arası etkileşimleri ortaya çıkarır.
- Bazı çömleklerin yapımında kullanılan kilin kaynakları analiz edilerek bu bilgilerin doğrulanması sağlanır.

3. Günlük Yaşamın İzleri:

- Çanak çömlekler, günlük yaşam hakkında bilgi verir: gıda işleme, saklama yöntemleri ve yemek kültürü.
- İçlerinde bulunan kalıntılar, o dönemdeki beslenme alışkanlıklarını anlamamıza yardımcı olur.

4. Tarihsel Süreçlerin İzlenmesi:

- Çömleklerin şekil, malzeme ve işçilik açısından değişimi, teknolojik ve toplumsal gelişmeleri yansıtır.

Kalkolitik Dönem MÖ 6.000 – MÖ 3.000

Dönem Özellikleri

1. Bakırın İşlenmesi:

- Bakır, bu dönemde ilk kez işlenmiş ve kullanılmıştır. Taş aletlerle birlikte kullanıldığı için bu dönem "Bakır Taş Devri" olarak adlandırılır.
- Bakır, kolay işlenebilirliği nedeniyle süs eşyaları, aletler ve silahlar yapımında kullanılmıştır.

2. Yerleşim ve Toplum Yapısı:

- Köylerden daha büyük, surlarla çevrili yerleşimler görülmeye başlanmıştır. Bu, savunma ihtiyacının arttığını gösterir.
- Toplumsal organizasyon daha karmaşık hale gelmiştir; sınıfsal ayrımların ve yöneticilerin ortaya çıktığı düşünülmektedir.

3. El Sanatları ve Ticaret:

- Çanak çömlek üretimi bu dönemde daha ince işçilik ve süslemelerle gelişmiştir.
- Ticaret, özellikle metal ve değerli taşlar gibi malların değişimiyle artmıştır. Bu dönemde ticaret yolları genişlemiş, uzak bölgelerle bağlantılar kurulmuştur.

4. Savunma ve Silahlanma:

- Yerleşimlerin çevresinde surların inşa edilmesi, bu dönemde topluluklar arasında çatışmaların yaşandığını göstermektedir.
- Bakır silahların geliştirilmesi, savaş tekniklerini etkiledi.

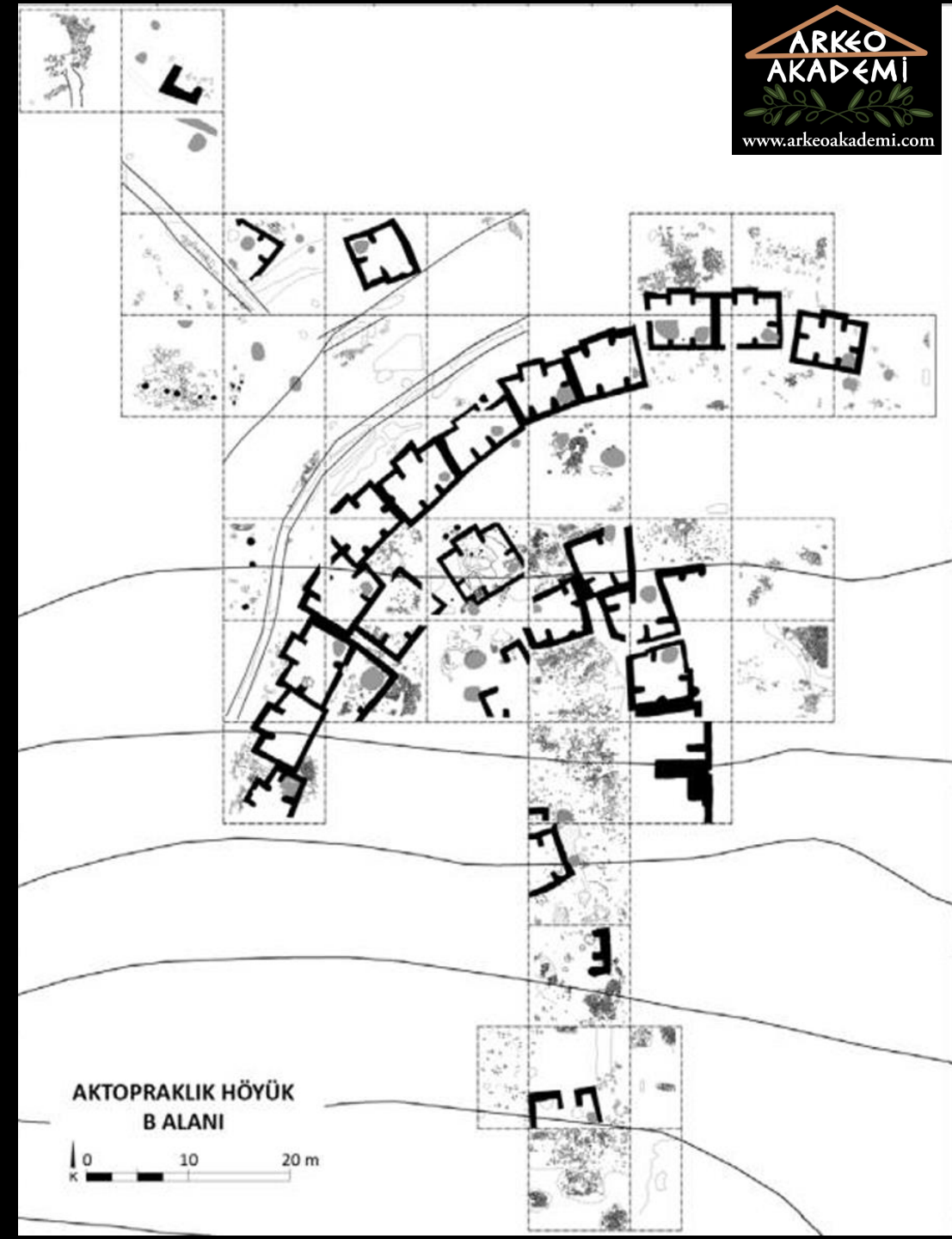
Aktopraklık



Aktopraklık



Aktopraklık



Aktopraklık

Neolitik



Kalkolitik



Aktopraklık

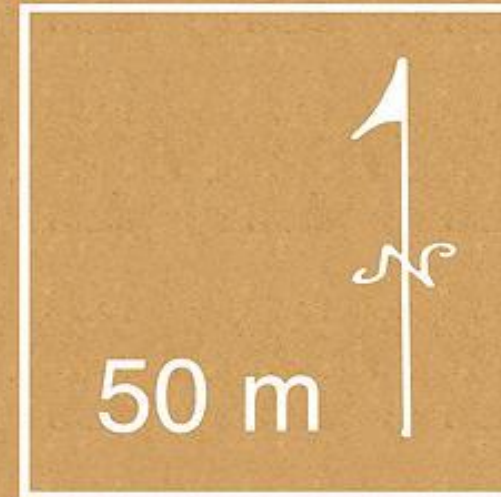
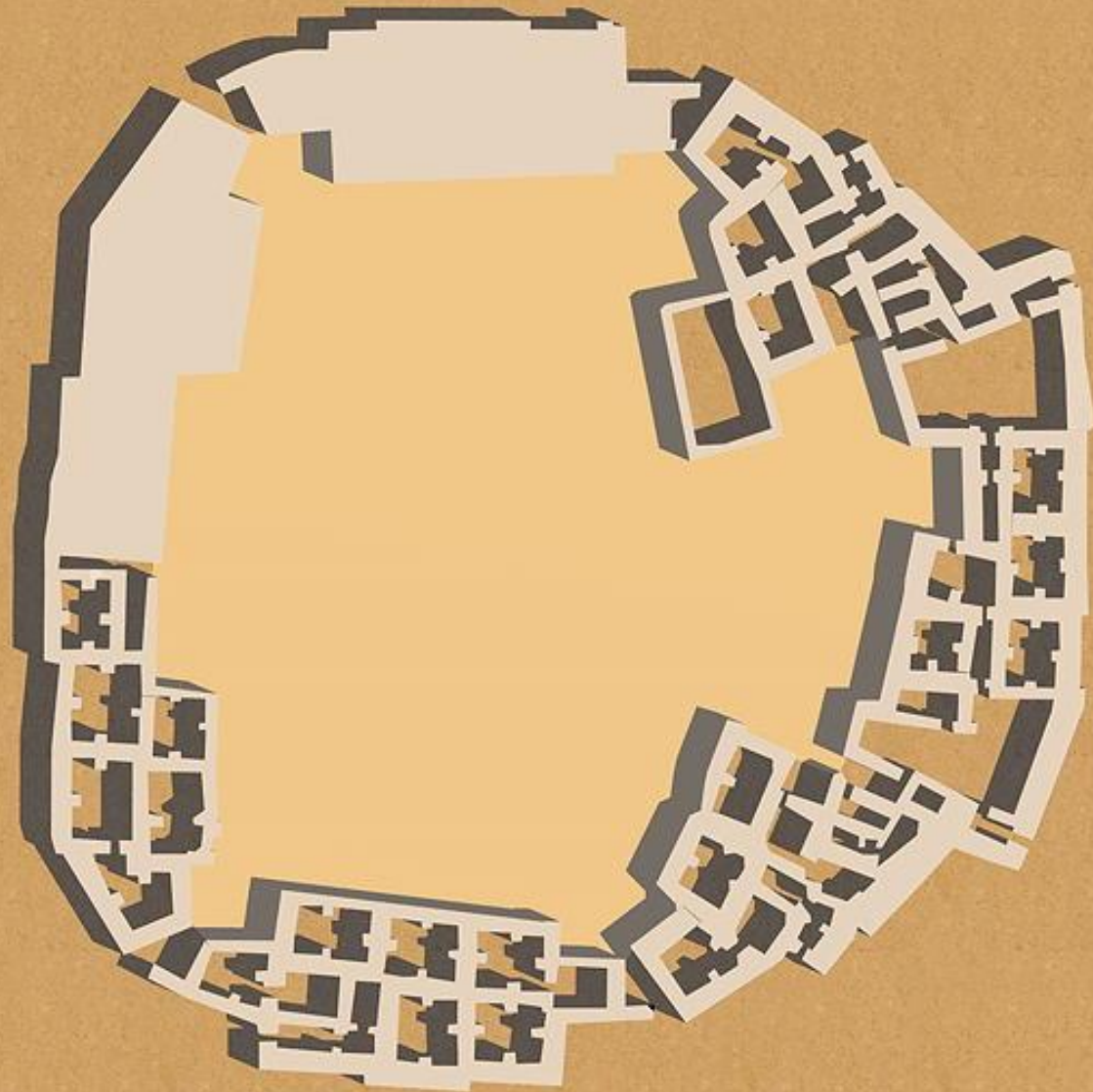


Hacılar

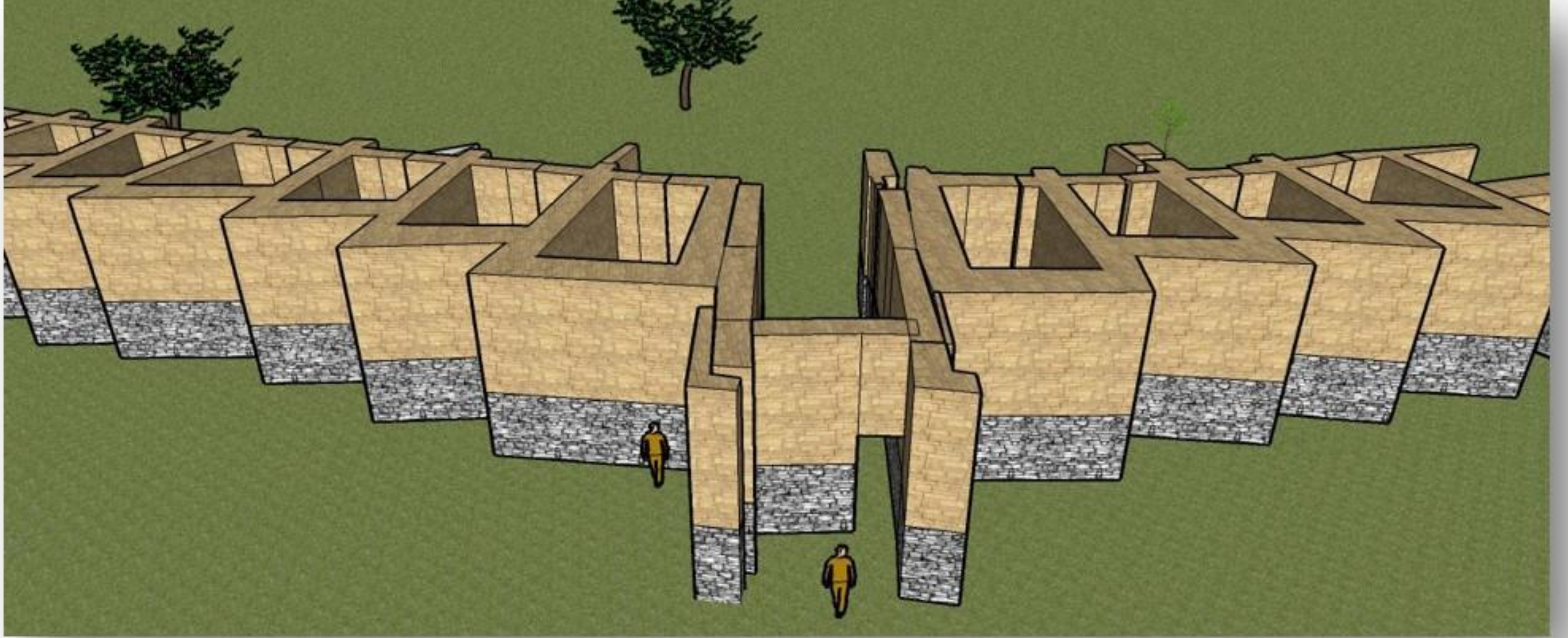


Hacılar

Hacılar I, Early Chacolithic - 5100 BCE



Hacılar



Hacılar

Hacılar IIA - 5400 - 5250 BCE



Hacılar



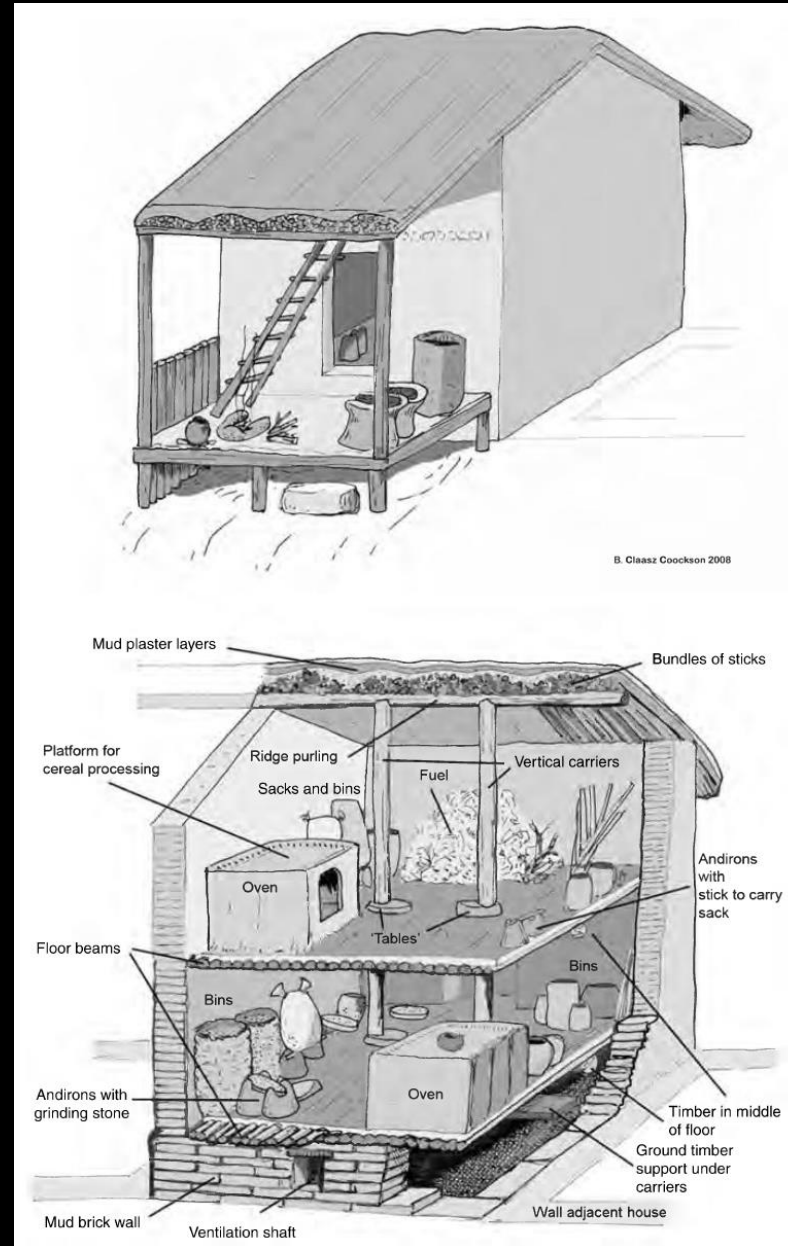
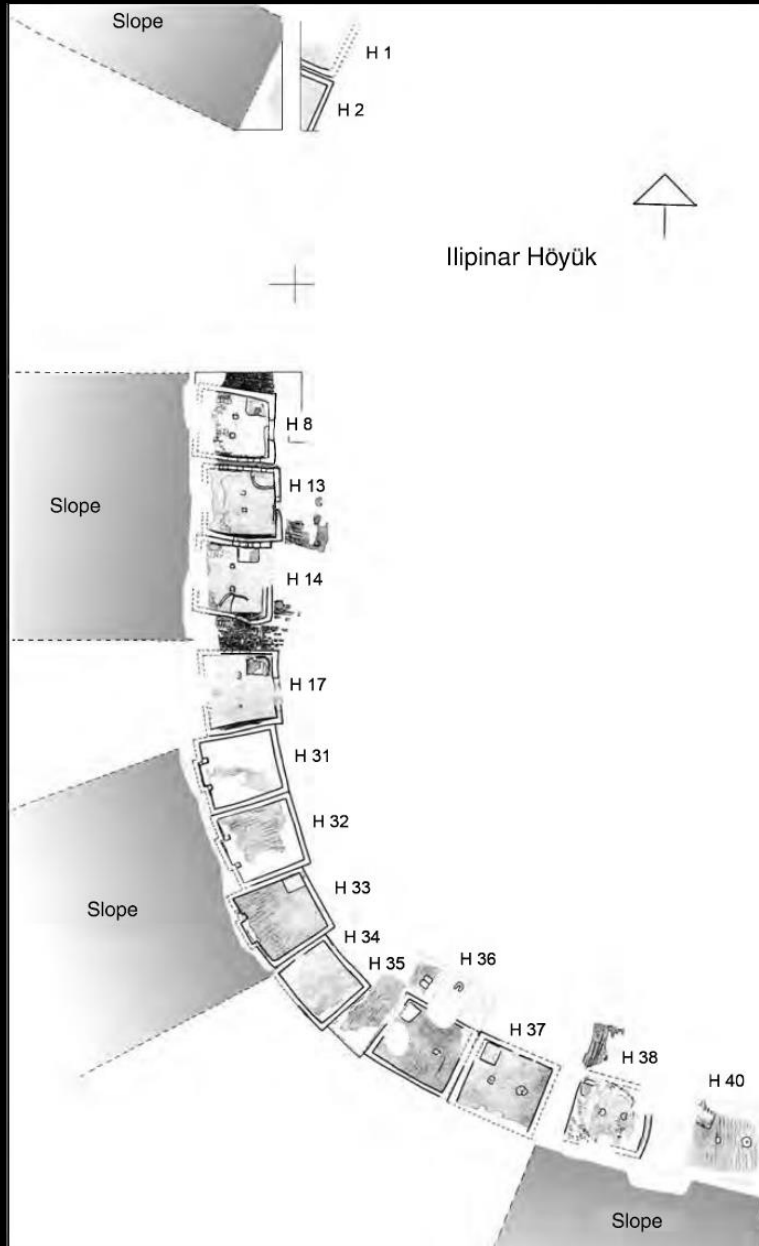
Hacılar



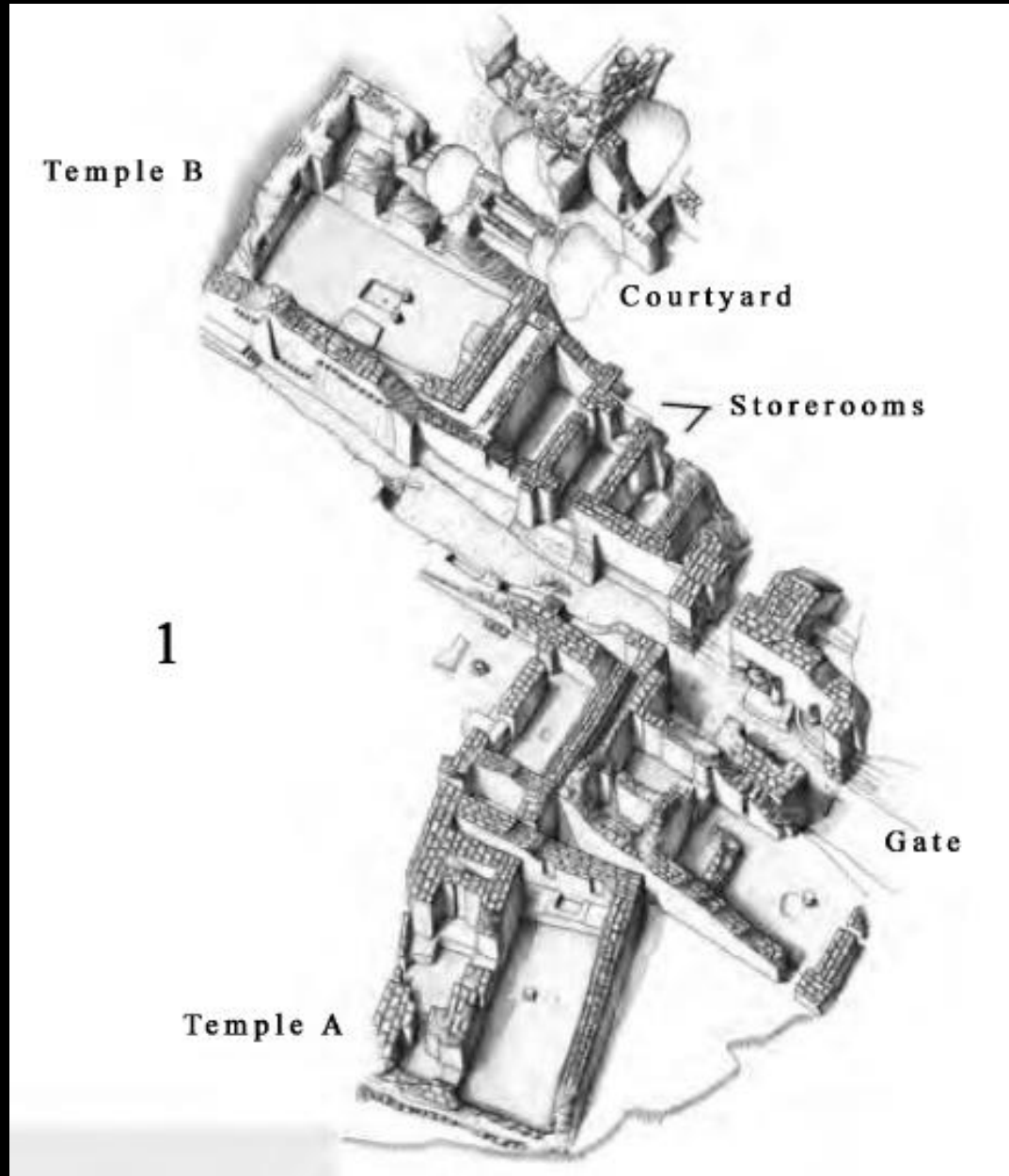
Hacılar



Ilıpınar



Arslantepe



Arslantepe



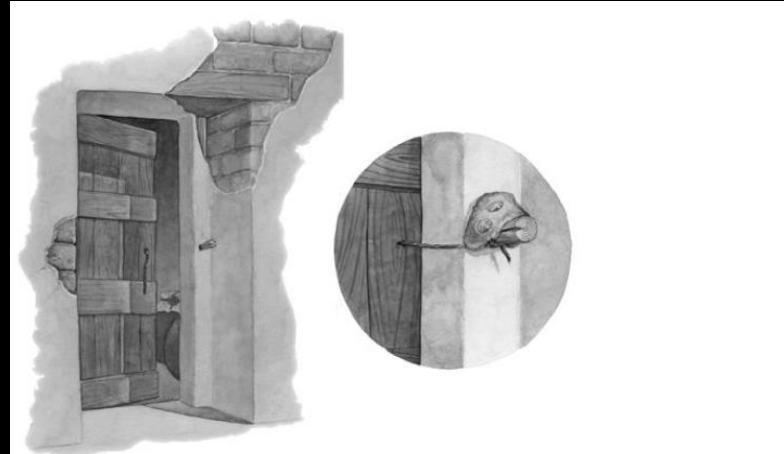
1



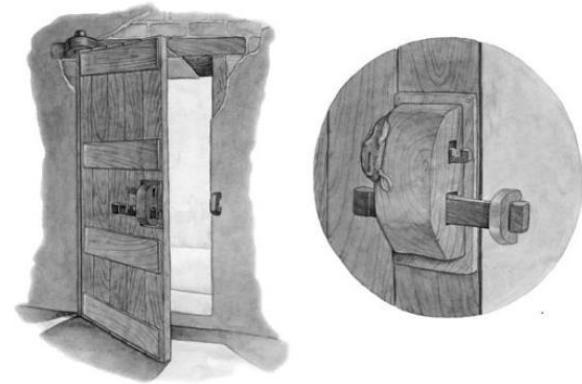
2



3



1



2



3

**Erken
Çanak Çömleksiz
Neolitik
MÖ 8500**

- Mevsimsel kamp alanlarının köy yerleşimine dönüşmesi, sosyoekonomik değişimlere yol açmıştır.
- Daha az hareketlilik gerektiren, daha seçici avcılık ve toplayıcılığa dayalı gıda temini.
- Topluluk içi/topluluklar arası sosyal ve dini kutlamalar (şölenler, süs eşyalarının değişimi) yoluyla topluluk kimliğini ve topluluk içi/arası bağları güçlendirme.
- Endüstriyel uzmanlaşma: süslemeli taş kaseler (Hallan Çemi); kil figürlerin ve kapların bilinçli olarak pişirilmesi (Demirköy).

- Daha büyük kalıcı köyler/evler ve ev tabanlarının altına yapılan **intramural** gömüler.
- Sosyal ve dini nitelikteki toplu toplantılar ve ritüeller için özel binalar.
- İlk sosyal farklılaşma ve ekonomik çeşitlilik belirtileri.
- Yabani kaynak yönetimine dayalı avcılık ve toplayıcılık.
- Yabani türlerin seçici olarak ekilmesi (örneğin, yabani siyez, çift tahıllı buğday, arpa ve mercimek); koyun yetiştiriciliği ile ilgili deneyler.
- Artan topluluk boyutu, köy yönetiminin konseyler ve/veya liderler tarafından yapıldığını ima edebilir.
- İkili teknoloji kullanılarak üretilen uzun, düzenli, paralel kenarlı bıçaklardan yapılan obsidyen aletlerin ve uçların yerel olarak değişken oranlara sahip olduğu taş endüstrisi.
- İşlenmiş kireç ve alçı kullanımı.
- Doğal bakır ve malakit boncuklarının üretilmesiyle ilgili deneyler.

Geç

**Çanak Çömleksiz
Neolitik**

MÖ 8500 – MÖ 7.000

Neolitik

MÖ 7000 – MÖ 6.000

- Tarımın yaygın olarak benimsenmesi; koyun, keçi ve muhtemelen sığırların evcilleştirilmesi.
- Hayvancılık, avcılık ve toplayıcılık faaliyetleri için kısmi mevsimsel yaylacılık.
- Belirgin bir topluluk binası yok.
- Aile soyuna, yaşa ve cinsiyete dayalı sosyal sıralamanın varsayılması; köy yönetimi konsey ve/veya liderler tarafından yapılmış olabilir; çanak çömlek üretimi.
- Doğurganlık, yaşam ve ölümlerle ilgili semboller, doğal insan ve hayvan biçimlerinde görülmektedir.
- Çanak çömlek ve taş alet tipolojilerindeki ve teknolojilerindeki yerel değişimler, geçim biçimlerindeki değişiklikleri yansıtır.

Erken Kalkolitik

MÖ 6000 – MÖ 5.000

- Daha gelişmiş tarım ekonomilerine sahip, akrabalık temelli küçük topluluklar ve çitlerle çevrili köyler ile çiftlikler.
- Yeni tarım yerleşimlerinin kurulması ve önceden kurulmuş olanların sağlamlaştırılması.
- Güney merkez platosunun ötesindeki bölgelerle bölgesel temasların yoğunlaşması.
- Maddi kültürde etno/coğrafi kültürel grup kimliğinin daha belirgin ifadeleri.
- Hayvancılık ve sürü yönetimi, daha önemli bir ekonomik bileşen haline gelmiştir.

Orta-Geç Kalkolitik

MÖ 5000 – MÖ 3.000

- Doğal iletişim yollarına yakın köyler.
- Klan kontrolündeki/kabile topraklarında yerleşim hiyerarşilerinin ortaya çıkma olasılığı.
- Köy yönetimleri tarafından geleneksel tarım ve hayvancılık ekonomilerinin sağlamlştırılması.
- Bölgelerarası etkileşim ve kültürel kaynaşmanın yoğunlaşması.
- İkonografide soyut sanatsal ifadeler.
- Merkez platosunda el yapımı, koyu perdahlı tek renkli seramiklerin hakimiyeti.



www.arkeoakademi.com



[/arkeo.akademi](https://www.instagram.com/arkeo.akademi)



[/@arkeoakademi](https://www.youtube.com/@arkeoakademi)