



[PDF] GİRİŞ Tarih öncesi insanları, yeryuvarına saçılmış olan ... - DergiPark

dergipark.gov.tr/download/article-file/111355 ▼

yazan: E KAPTAN

TÜRKİYE MADENCİLİK TARİHİNE AİT BULUNTULAR. Ergün KAPTAN*. ÖZ.— Dünya uygarlık tarihi içinde saptanan en büyük aşama madenlerin keşfidir. Anadolu zengin ve köklü tarihini, çağlar boyunca devam eden ve tükenmeyen çeşidi bol maden zenginliklerine borçludur. Günümüzden dokuz bin yıl önce eski ...

[PDF] TÜRKİYE MADENCİLİK TARİHİ İÇİNDE KALAYIN ÖNEMİ ... - Dergi...

dergipark.gov.tr/download/article-file/111234 ▼

yazan: E KAPTAN

TÜRKİYE MADENCİLİK TARİHİ İÇİNDE KALAYIN ÖNEMİ VE KÖKENİ. Ergun KAPTAN*. ÖZ. — Eski Anadolu maden endüstrisinin en büyük bulgusu, kalaylı tunçtu. Milâttan önce tunçtan üretilmiş kullanım materyellerinin yapımı için bakıra belirli oranlarda karışımı gereken kalayın, Anadolu'da varsayılan küçük kalay.

[PDF] eski maden sahası: minedamı

www.maden.org.tr/resimler/ekler/98741479a7b998f_ek.pdf ▼

MİNEDAMI. Ergun KAPTAN. Arkeolog (*). Minedamı İlk Tunç Çağında (MÖ. 3000- 2000) yeraltı kalay madenciliğinin yapıldığı en eski maden sahalarından biridir. Türkiye madencilik tarihi araştırmaları sırasında, 1991 yılında bulgularanan bu eski maden sahası, Niğde- Çamardı/Celaller. Köyü yöresindedir. Eski Anadolu ma.

[PDF] türkiye madencilik tarihine ait tokat bölgesini kapsayan ... - DergiPark

dergipark.ulakbim.gov.tr/mta/article/viewFile/5000112069/5000104371 ▼

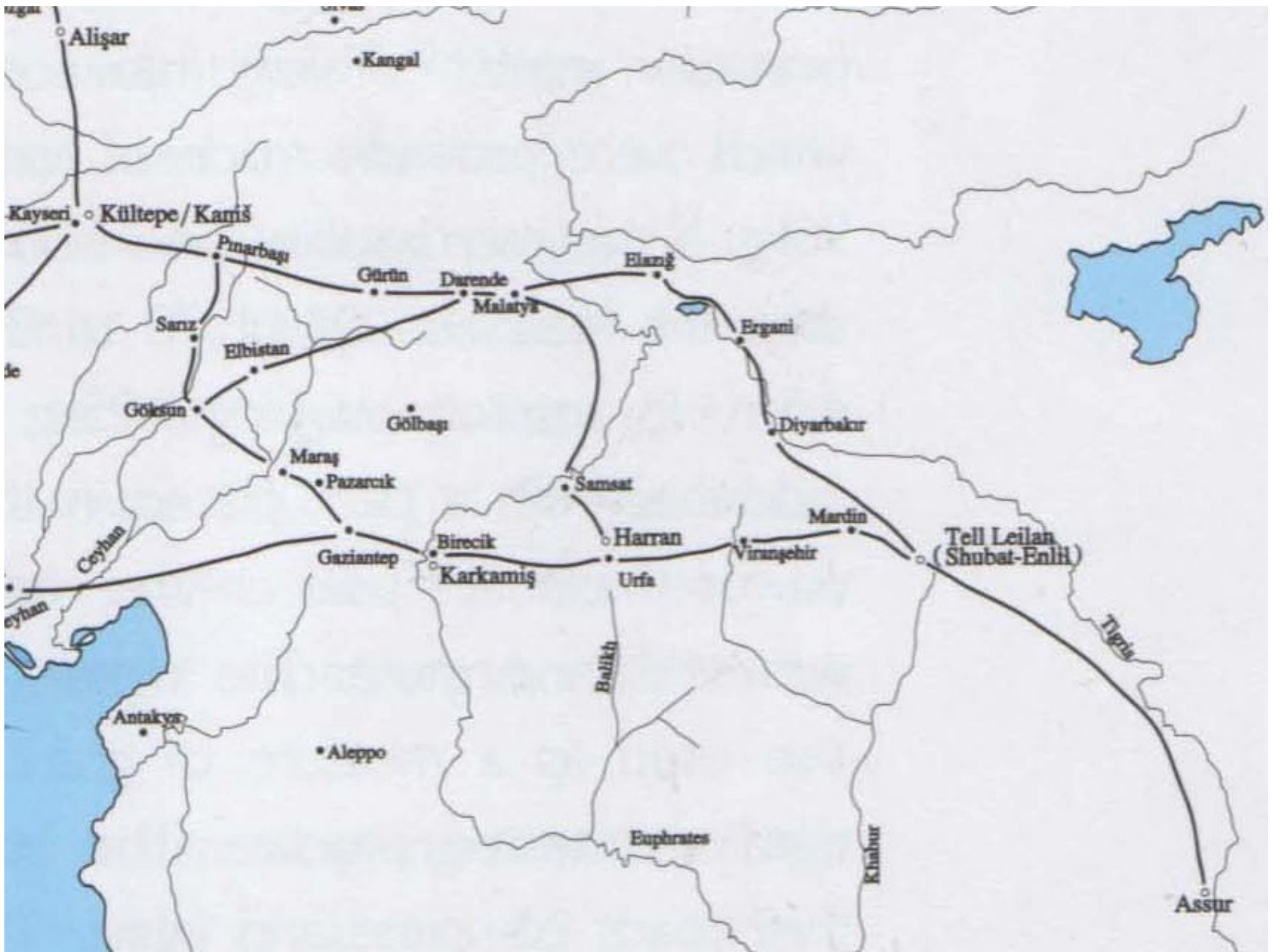
yazan: E Kaptan - 1980 - Alıntılanma sayısı: 6 - İlgili makaleler

Ergun KAPTAN. Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü, Ankara. ÖZ.— Tokat, Orta Karadeniz bölümünde yer alan ve milâttan önceki devirlerden bilinen tarihî dönemlere değin, yeraltı madenciliği ... deki prehistorik yeraltı madenciliğinin tarihi ise C-14 analizi ile'saptanmış olup, şimdilik Anadolu'ya ait tek buluntudur. Bu örnekler ...

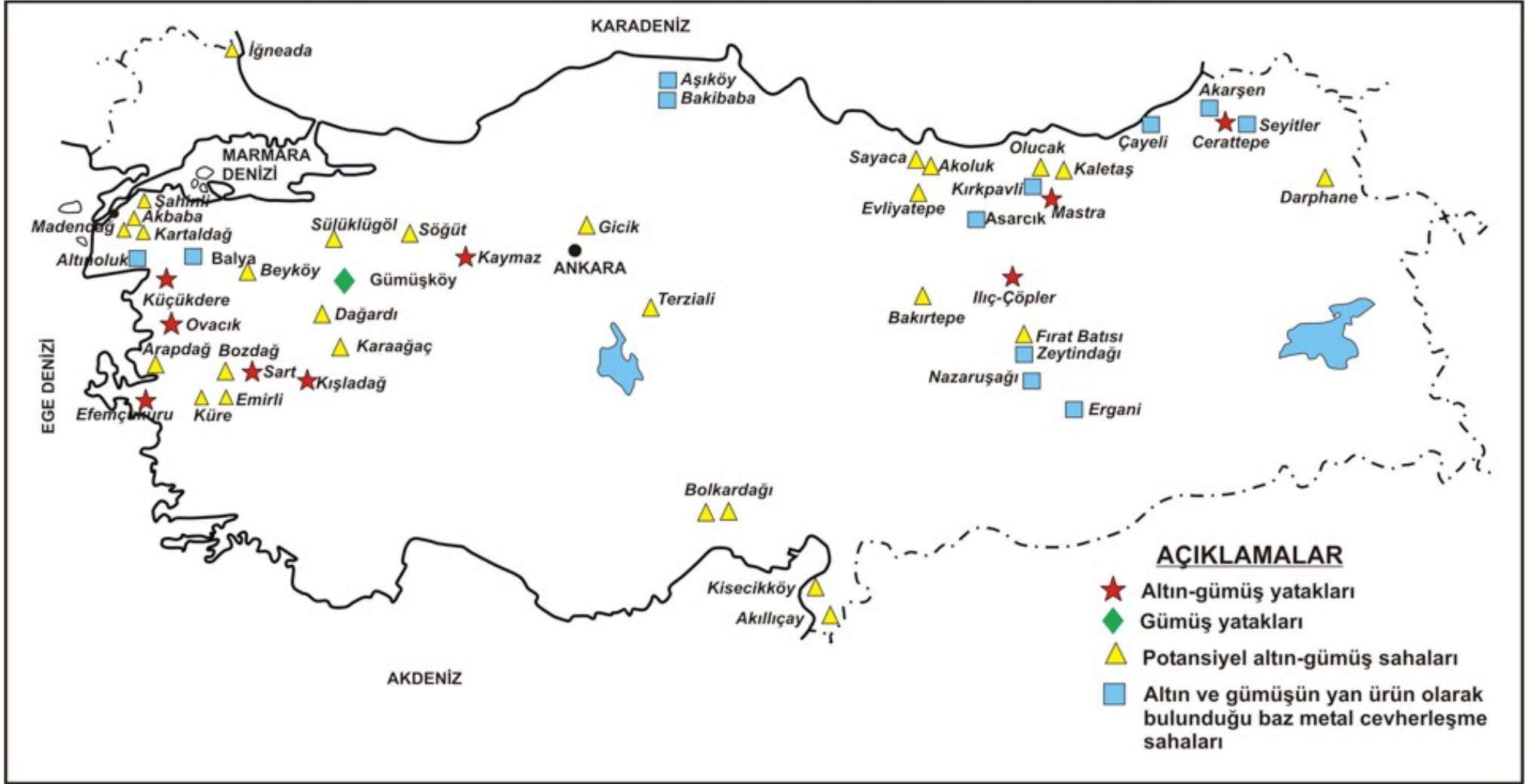
ANTİK MADENCİLİK HAKKINDA ARKEOLOJİK VE JEOLojİK ...

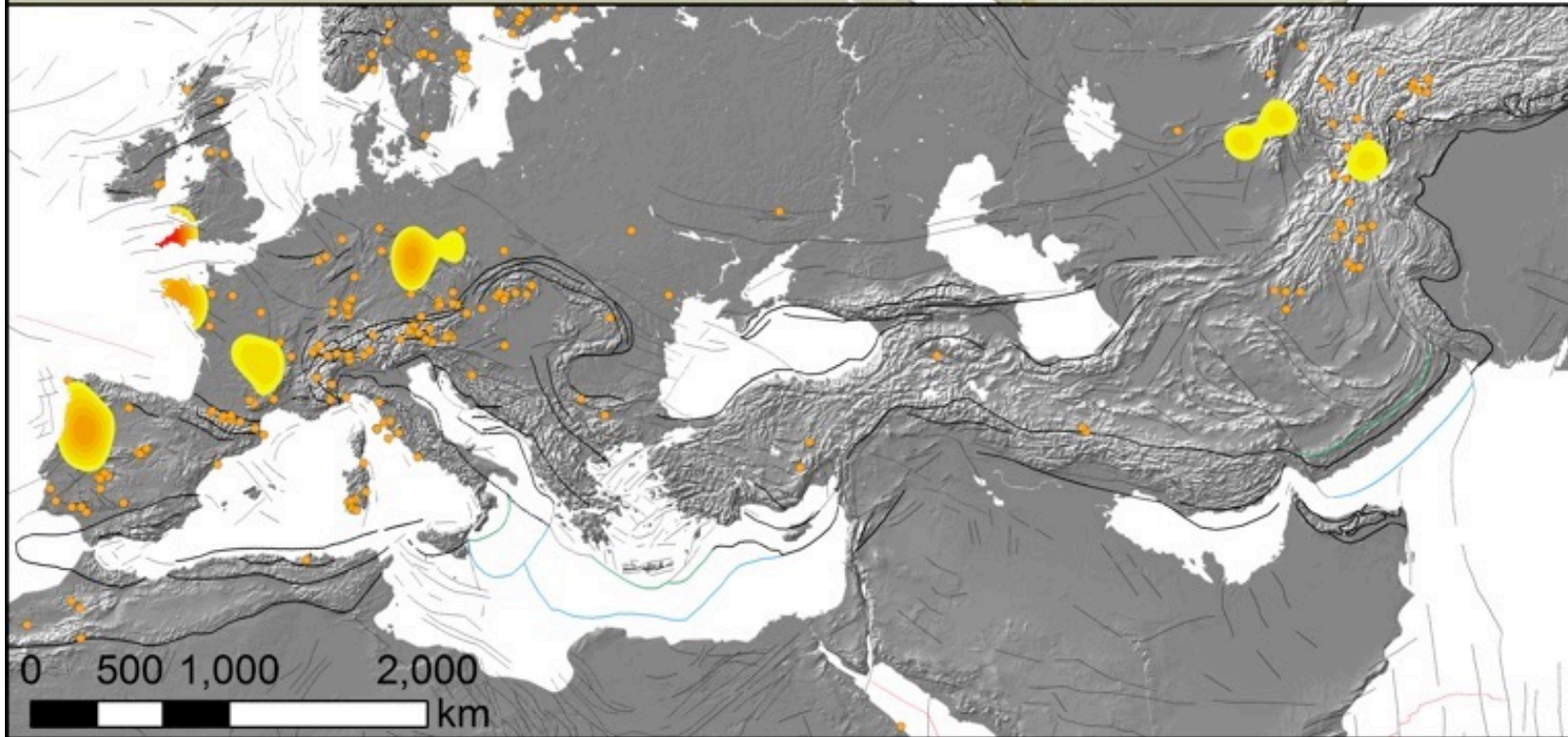
https://www.researchgate.net/.../291042266_ANTIK_MADENCILIK_HAKKINDA_A... ▼

rutin çalışmalarında çok sayıda antik madencilik alanlarında belirleyerek Anadolu'daki antik

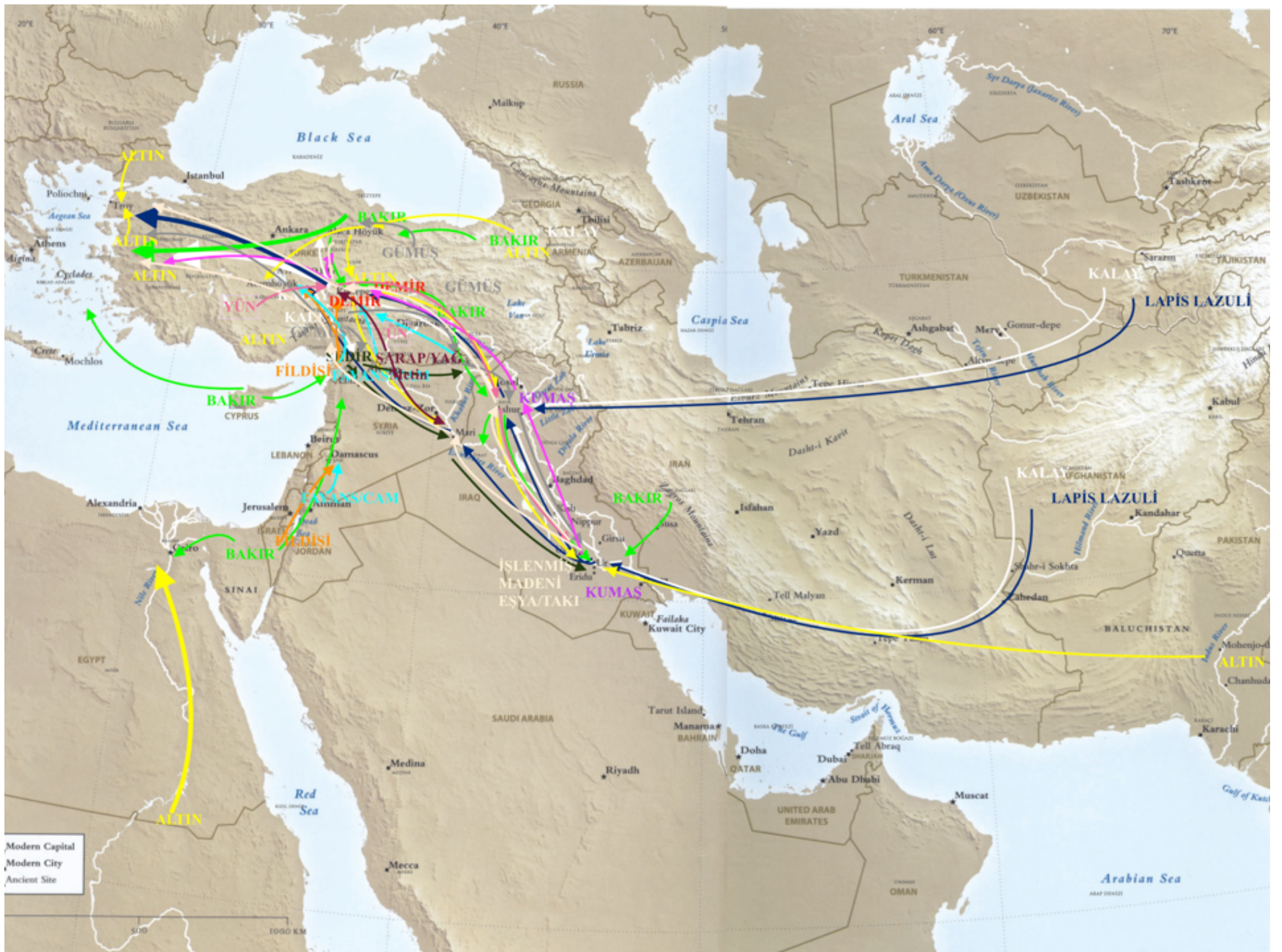


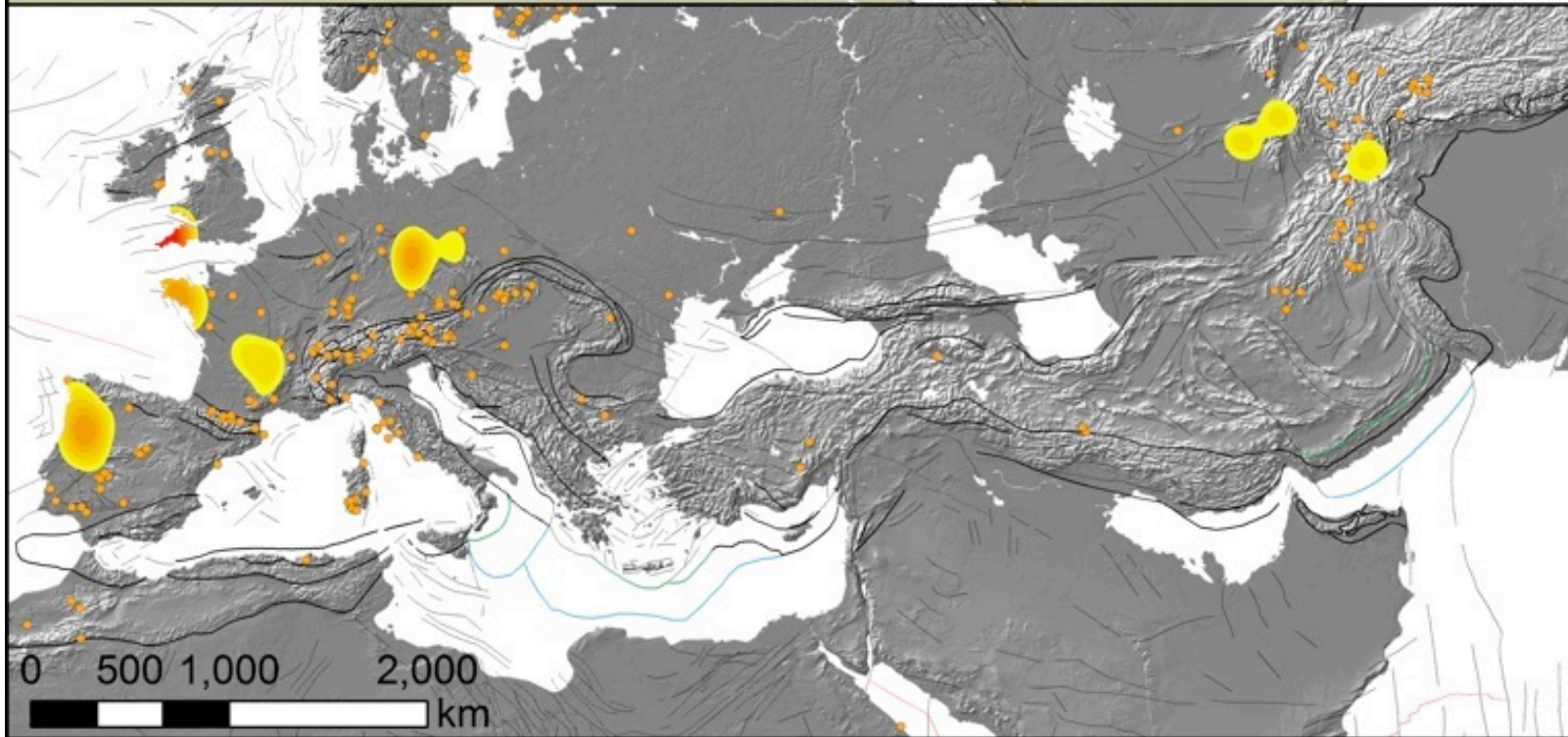
TÜRKİYE ALTIN GÜMÜŞ CEVHERLEŞME SAHALARI



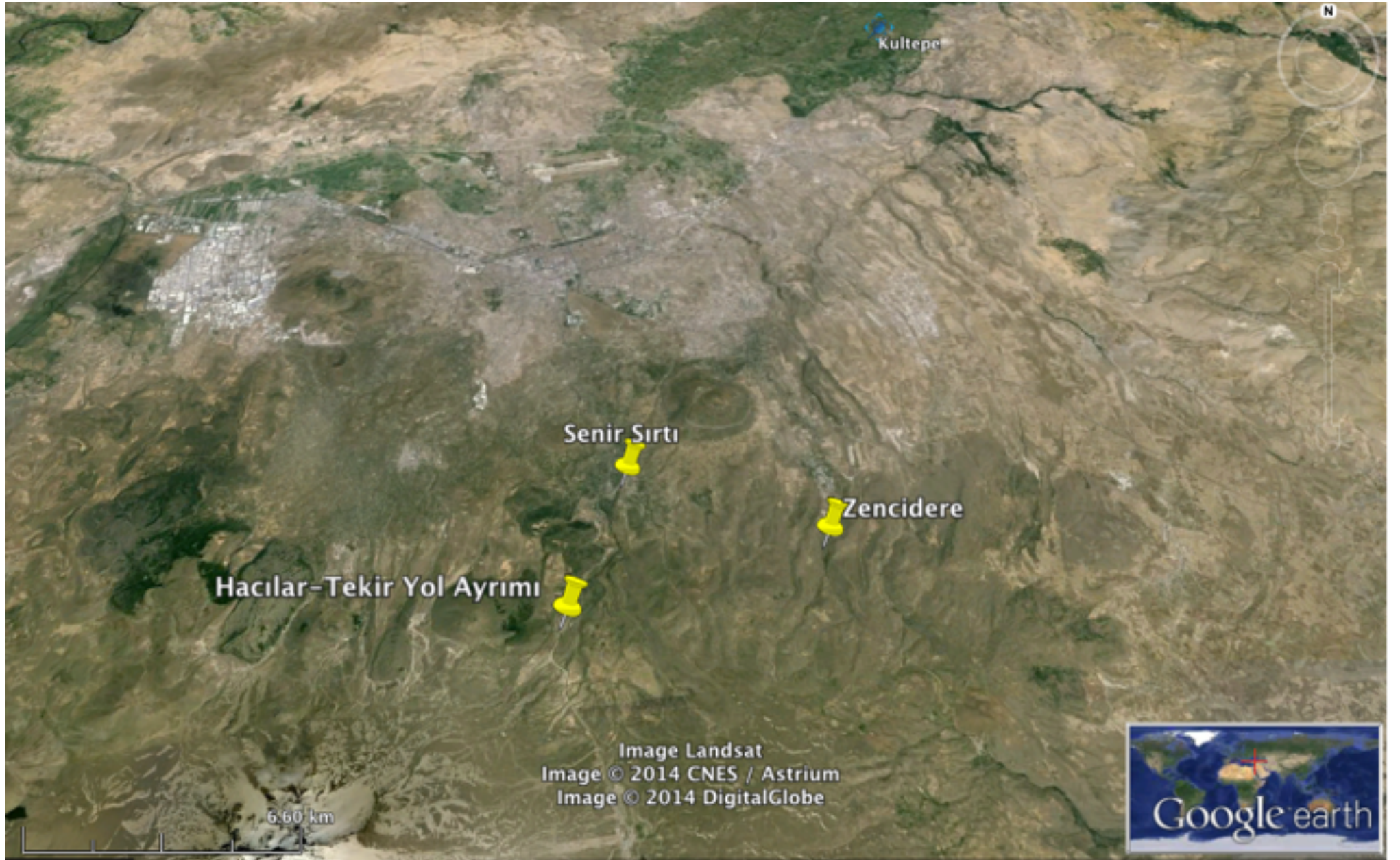














Madenler

Kalay

annakum; Sumerogram AN.NA

% 3 nispetinde “gümrük vergisi” (*nishatum*).

Fiyatı:

Asur'da: 1 *şeqel*/gümüş: 14-15 *şeqel*

Anadolu'da: 1 *şeqel*/gümüş: 6-7 *şeqel*

Kaliteli kalay (*annakum damqum*)

Çok kaliteli kalay (*annakum damqum watrum*)

Kalitesiz kalay (*annakum massuhum*)

Kalayın ekonomik değeri en yüksek olan minerali kasiterittir.

Kasiterit (SnO_2), kahverengiden siyaha değişen renktedir.

Kasiterit, yoğunluğu 6,8-7,1 olan oldukça sert (sertlik değeri 6-7) siyah veya kahverengi tonlarında *tetrahedral* yapılı bir mineraldir.

Magmatik kökenli olup florür veya bor tuzlarının su ile tepkimesi sonucu oluşmuştur. Çok küçük tanecikli kasiteritin kayaç içinde mikroskop olmaksızın tanınması oldukça zordur.



Madenler

Bakır

Bakır (*werium*; Sumerogram URUDU)

Bakır kalayla karıştırılarak tunç (*siparrum*; Sumerce ZABAR) elde etmek için de kullanılır.

Başlıca bakır cinsleri:

Temiz /arıtılmış bakır (*werium masium*)

Temiz parça bakır (*werium masium šabburum*)

İyi bakır (*werium dammuqum*)

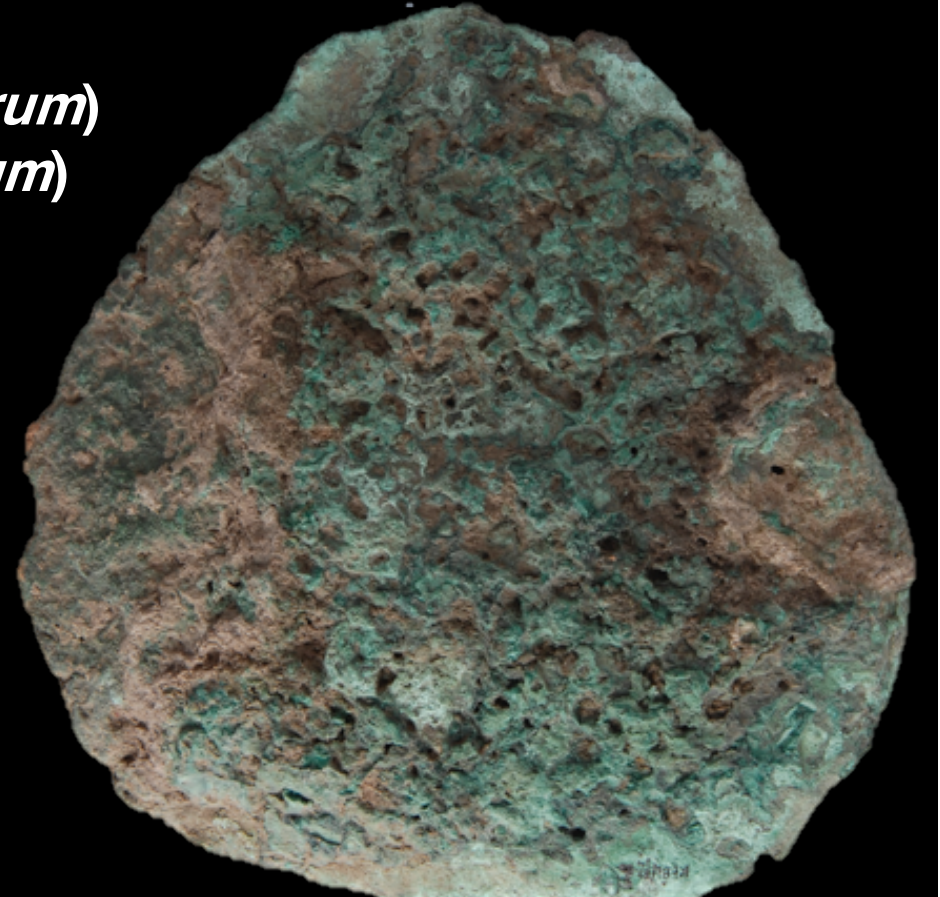
İyi parça bakır (*werium damqum šabburum*)

Çok iyi bakır (*werium dammuqum watrum*)

Kötü bakır (*werium lammunum*)

Kirli bakır (*werium massuhum*)

Siyah bakır (*werium øallamum*)



Gümüş

(*kaspum*; Sumerogram KÙ.BABBAR

gümüş külçeleri:

dikdörtgen veya halka:

(*šawirum*, *annuqum*)

Başlıca gümüş cinsleri:

Aritilmiş gümüş: (*kaspum øarrupum*)

İyi gümüş: (*kaspum damqum*)

Saf olmayan gümüş: (*kaspum massuhum*)

?

(*kaspum ammurum*)



Altın

(*hurāšum*; Sumerogram KÙ.GI/KI = GUŠKIN)

bir *şegel altın*: 8-10 *şegel gümüş*

Başlıca altın cinsleri:

İyi altın (*hurāšum damqum*)

Kaliteli altın (*hurāšum pašallum*)

Çok kaliteli altın (*hurāšum pašallum damqum*)

Orta kalitede altın (*hurāšum kuburšinnum*)

Kırmızı altın (*hurāšum sāmum*)

Beyaz altın (*hurāšum pušium*)



Kurşun
(*abārum*)

Antimon
(*lulûm*)

Demir
“*demirciler başı*” (*rabi nappāhē*)
amūtum'un=demir?

Hititçe: Sumerogram AN.BAR

Demirciler: (LÚ.MEŠ AN.BAR)

“*siyah demir*” (AN.BAR GE₆);

“*beyaz demir*” (AN.BAR BABBAR)

“*iyi demir*” (AN.BAR SİG₅)

Anitta metninde;

Puruşanda kralının, Anitta'ya hediye olarak demirden bir taht ve demirden bir asa getirdiği anlatılır.



d) Değerli Taşlar

amūtum /aşı'um: "meteor demiri" veya "demir" ?

amūtum /aşı'um: ametist?

lapis lazuli

Uqnûm/husārum: lapis lazuli/hematit?

Hematit

šadwānum

Akik

sāmtum, sāmum "kırmızı"

Sumerogram NA₄.ZA.GUL

Pappardalium

Sumerogram NA₄.BABBAR.DİL

(beyaz renkli bir taş)



Ticaretin temel taşları, kalay ve tekstil...

30 yıllık bir dönemi kapsayan 3000 tabletten oluşan bir arşive göre Asur'dan Anadolu'ya gönderilen kalay ve kumaş miktarı:

14500 adet tekstil ürünü/yılda: yak. 500
13500 kg kalay/yılda: 4500 kg

∴ Koloni Çağı: 250 yıl x 500 kumaş: 125000 adet kumaş
250 yıl x 450 kg kalay: 112500 kg kalay

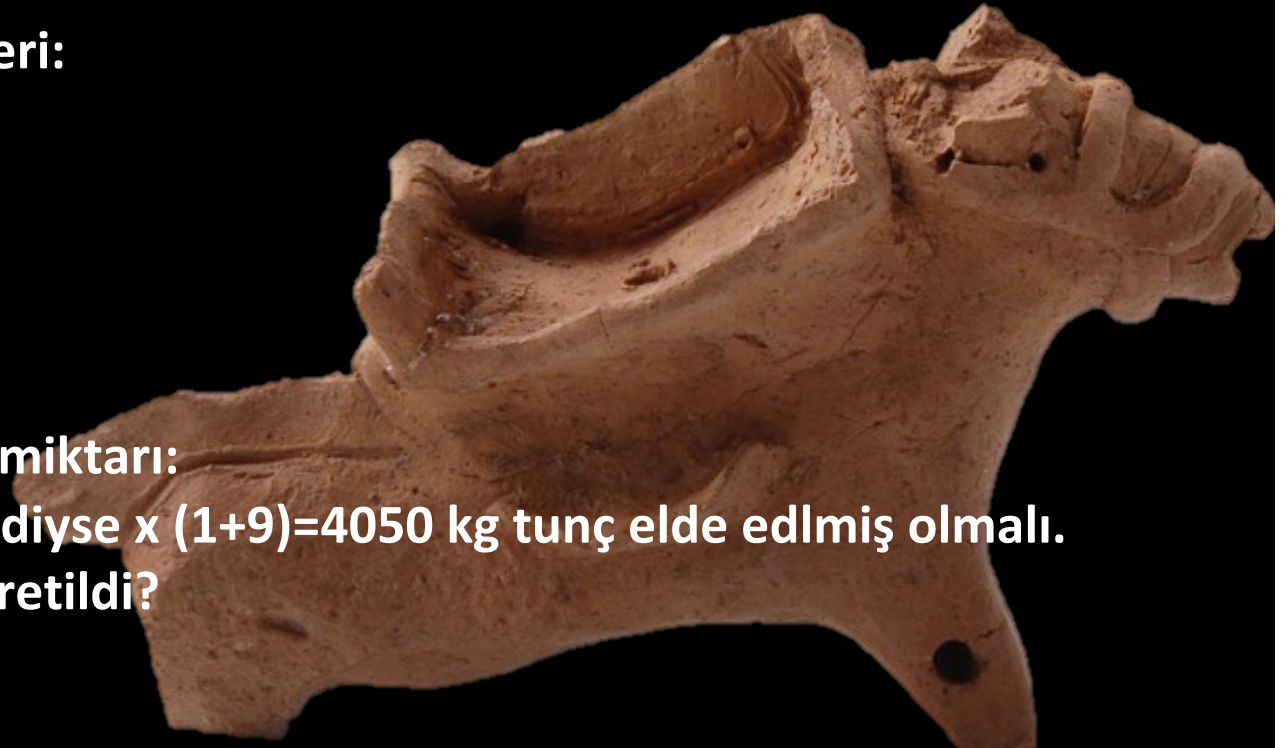
Anadolu'ya gelen kumaşın değeri:

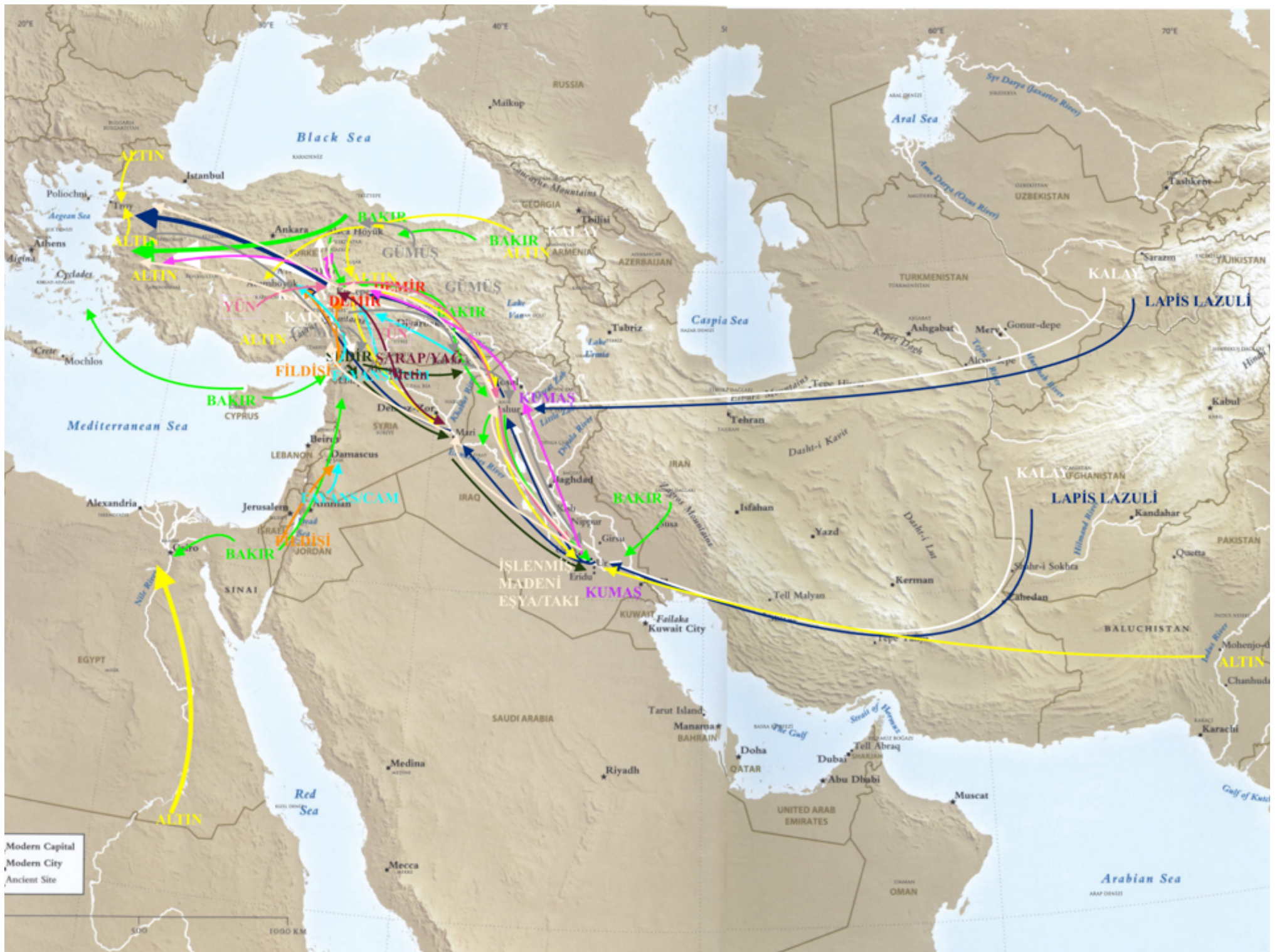
1 kumaş= 1 eşek
1 köle
15 şeqel gümüş
5 çuval buğday

Anadolu'ya yılda gelen kalayın miktarı:

≈ 450 kg kalay ithal edildiyse x (1+9)=4050 kg tunç elde edilmiş olmalı.

∴ Ne kadar silah üretildi?













ATKÇ: 1/60

HİTİT:1/40

1	še :	1 shekel'in 180'de biri)	= 0.04587426
1	shekel ("gín: <i>g</i> ")	1 mina'nın 60'ta biri	= 8.257368 grams
1	MİNA (" <i>m</i> ")	60 shekel	=495.44208 grams

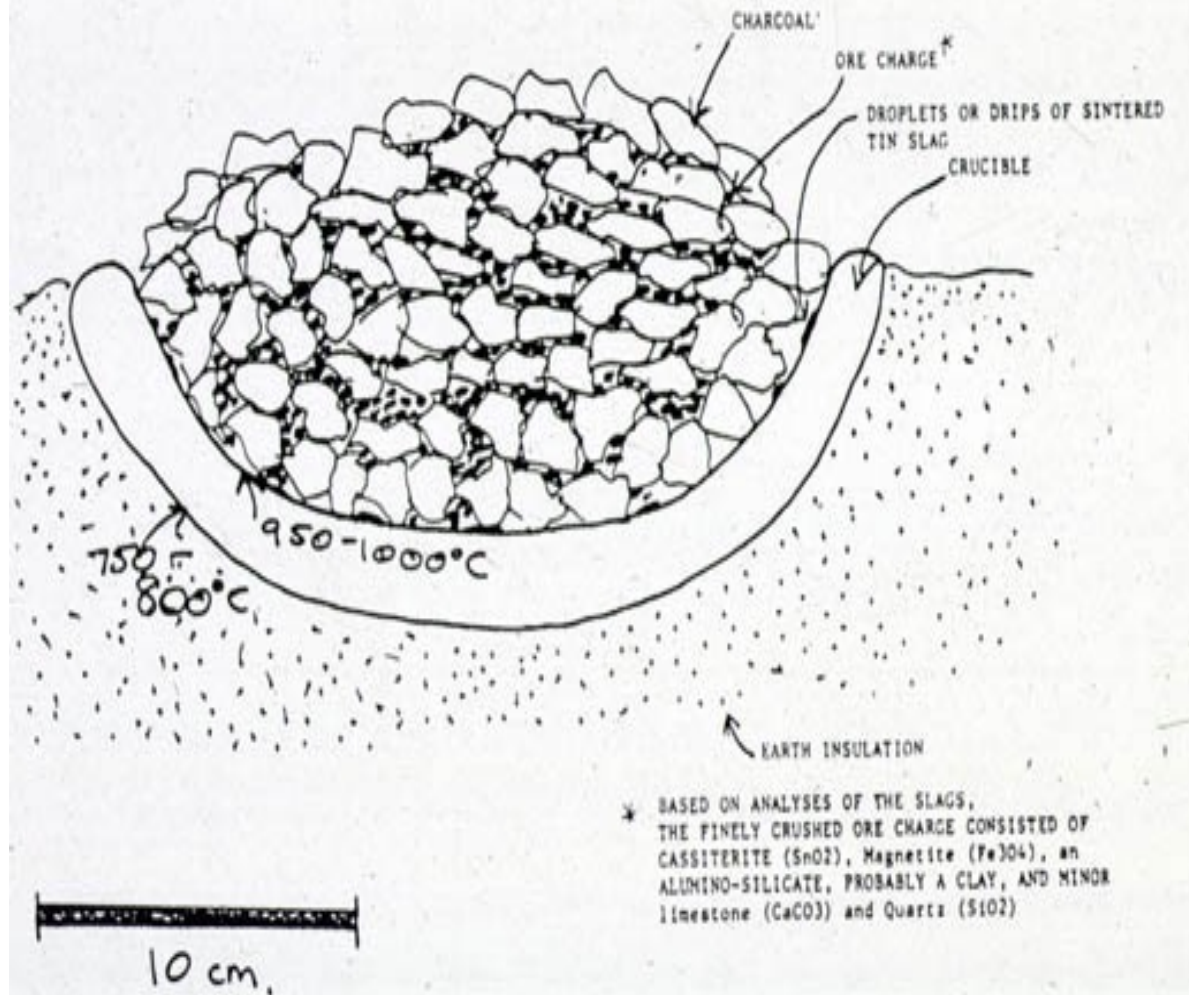
Birimler:

5, 10, 15, 30, 45, 60, 90, 120, 135 **še**

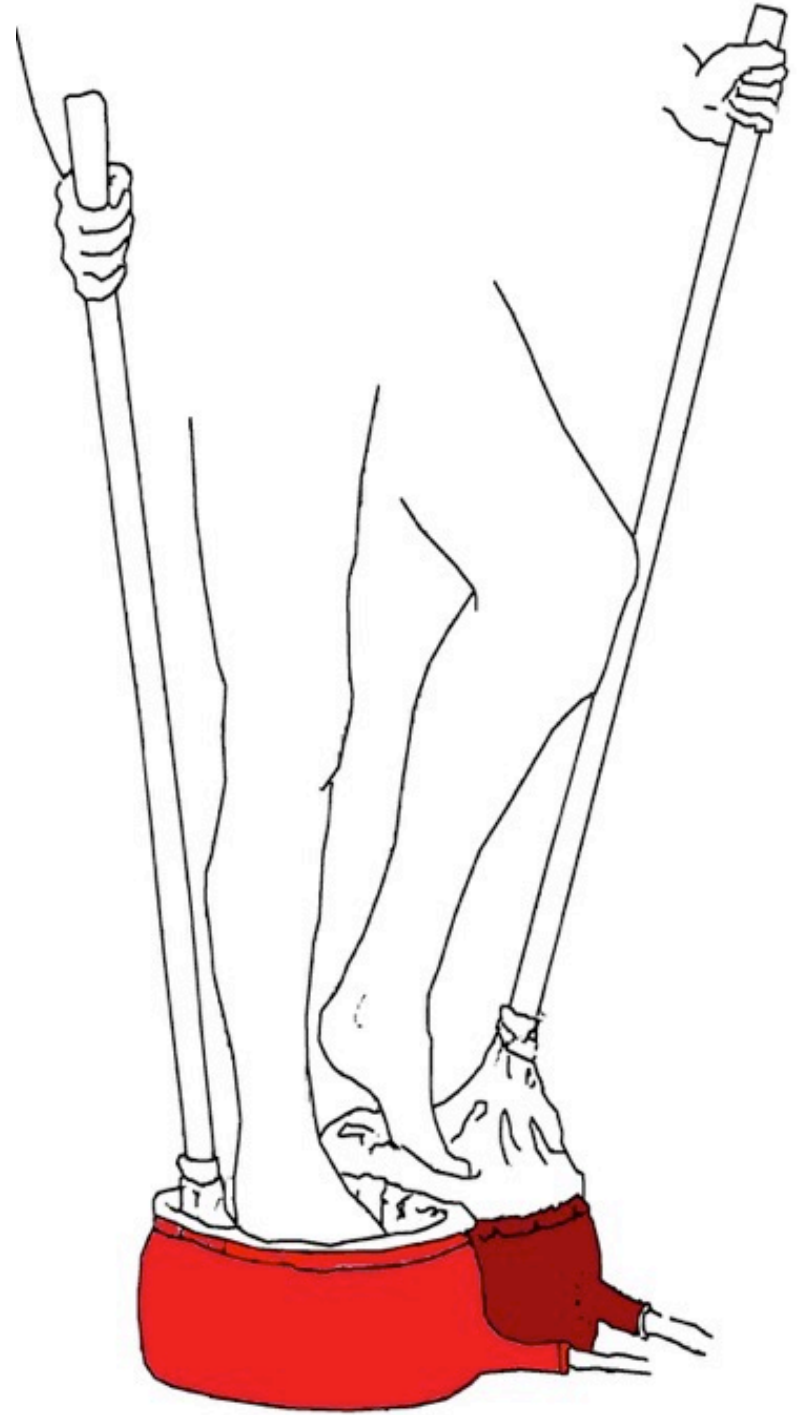
1, 11/4, 11/2, 12/3, 2, 21/2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 15, 20, 30, 50 *g* ('gín: shekel') 1,
11/4, 2, 3, 5, 10 *m* (mina)



Fig. 5. Schematic drawing of lower part of tin smelting furnace; possible furnace superstructure and mechanism for flow of gas (draft) cannot be reconstructed on present evidence.

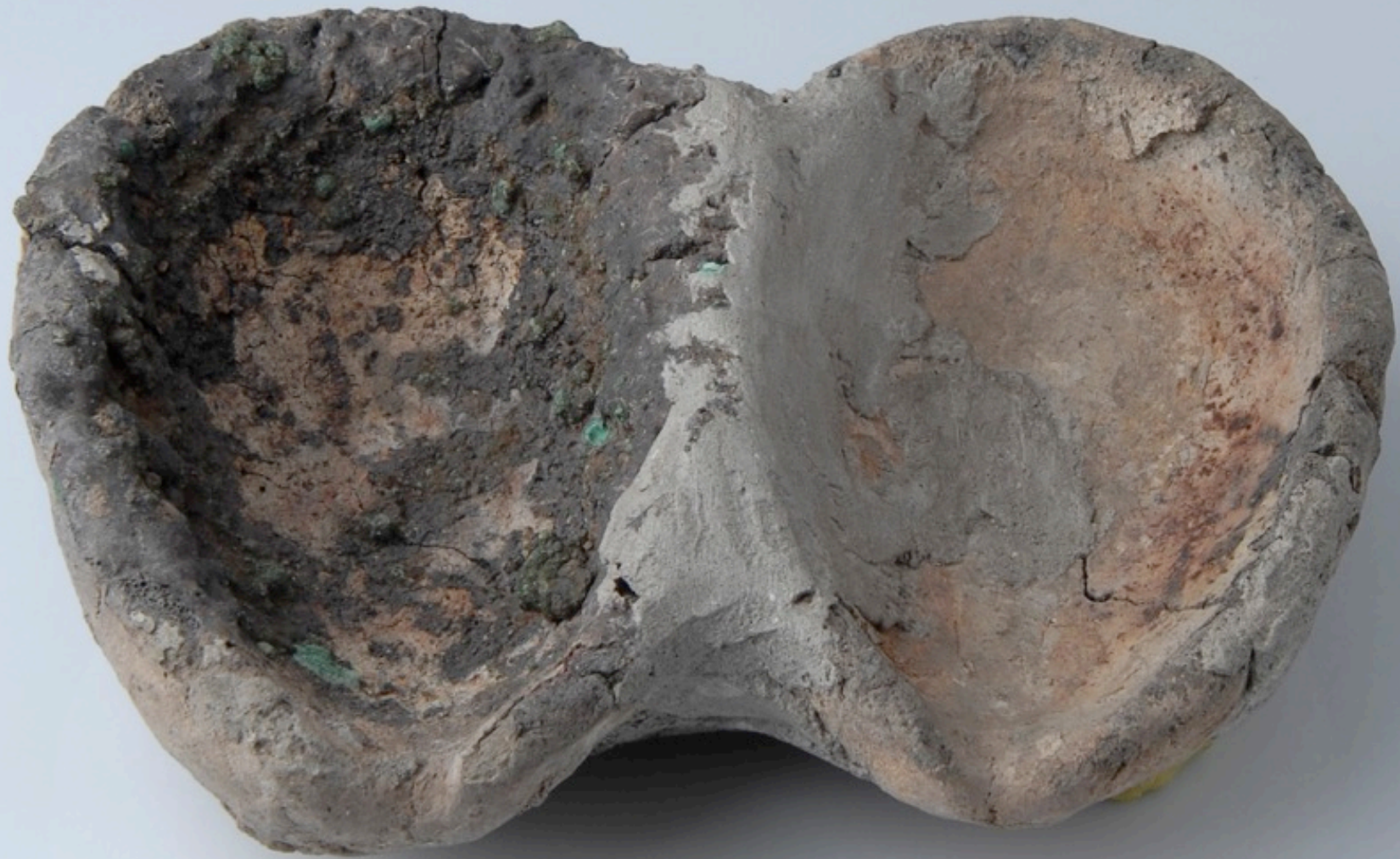


Tin smelting in a crucible MUST BE POWDER SIZED to achieve reducing conditions for SnO₂













































é-gal-Anitta ru'baim











































