

İpek Yolu Üzerinden Yakın Doğu'ya Sibirya'lı Üst Paleolitik Çağ Göçleri



SEMİH GÜNERİ*

Prof.Dr.
Dokuz Eylül Üniversitesi
Kafkasya & Orta Asya Arkeoloji
Araştırmaları Merkezi, Buca,
İzmir/Türkiye

AYÇA AVCI**

Arkeoloji Doktora Öğrencisi
Dokuz Eylül Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İzmir/Türkiye

AHMET Z. BAYBURT***

Arkeoloji Doktora Öğrencisi
Dokuz Eylül Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İzmir/Türkiye

*S. Güneri, lisans eğitimini Ankara Üniversitesi Eskiçağ Dilleri ve Kültürleri Bölümü'nde 1983 yılında tamamladı. 1987 yılında Atatürk Üniversitesi Arkeoloji Bölümü'nde yüksek lisans yaptı. 1995 yılında Hacettepe Üniversitesi Arkeoloji Bölümü'nden doktora derecesini aldı. 2009-2019 yılları arasında Moğol Altay bölgesinde petroglif çalışmaları yaptı. Son beş yıldır, o ve öğrencileri, Doğu Asya ve Yakın Doğu arasındaki kültürel ilişkiler üzerinde çalışıyor.

E-posta: semihguneri@mail.ru

ORCID 0000-0002-9209-3800

**Lisans eğitimini Süleyman Demirel Üniversitesi Kamu Yönetimi bölümünde yaptı. İlk yüksek lisansını Akdeniz Üniversitesi Felsefe bölümünde epistemoloji üzerine yaptı ve Tarih Felsefesi ile ilgili İbni Haldun ve Giambattista Vico'nun doğalcı ve tinselci tarih felsefelerinin karşılaştırılması üzerine tezini hazırladı. İkinci yüksek lisansını Dumlupınar Üniversitesinde Arkeoloji bölümünde yaptı ve Mezopotamya silindir mühürlerinde bulunan kutsal ağaç motifi üzerine tezini yazdı. Şu an Dokuz Eylül Üniversitesinde Arkeoloji bölümünde doktora yapmakta ve Lena-Yenisey Neolitik kültürleri üzerine bir tez hazırlamaktadır.

E-posta: aycavci35@gmail.com

ORCID 0000-0002-4819-126X

***Lisans eğitimini Dokuz Eylül Üniversitesi Tarih bölümünde tamamladı. Yüksek Lisans eğitimine aynı üniversitede arkeoloji anabilim dalında "Merkezi Kazakistan Son Tunç Çağı Begazı-Dandıbay Kültürü: Çevresel İlişkiler ve Köken Sorunu" tezi ile tamamladı. Şu an Dokuz Eylül Üniversitesi arkeoloji anabilim dalında doktora programını sürdürmektedir.

E-posta: ahmetziyabayburt@gmail.com

ORCID 0000-0002-9453-1683

Geliş Tarihi: 30.03.2022

Kabul Tarihi: 14.05.2022

Atf: Güneri, S., Avcı, A., Bayburt, A. Z. (2022). İpek Yolu üzerinden Yakın Doğu'ya Sibirya'lı üst paleolitik çağ göçleri. *BRIQ Kuşak ve Yol Girişimi Dergisi*, 3(4), 62-74.



ÖZ

Üst Paleolitik Dönemde Sibirya'da ortaya çıkan baskı tekniği ile üretilen mikro bıçaklı taş alet endüstrisi Avrasya'da geniş alanlara yayılmıştır. Bu yayılma hatlarından biri de İpek Yolu üzerindedir. Pleistosen sonunda Güney Sibirya'dan Kuzey Afganistan'a kadar izlenen mikro bıçaklı taş alet endüstrileri, PPN (Çanak Çömlek Öncesi Neolitik Dönem) başlangıcında Kuzey Irak üzerinden Zagros'a ve Doğu Anadolu'ya ulaştı. Sibirya'dan gelen göçlerin izlerinin Yakın Doğu'ya da ulaştığı genetik araştırmaların sonuçlarıyla da kanıtlanmıştır. Zagros bölgesinde PPN'ye tarihlenen genomların oluşturduğu genetik kümede Antik Kuzey Asya halklarının %20-25 oranında genetik katkısı olduğu hesaplanmıştır. Bu nedenle Güney Sibirya'dan yola çıkan basınç-mikro bıçak teknolojisinin taşıyıcılarının, genlerini Zagros bölgesine aktaracak kadar iç içe olduğu anlaşılmıştır. Aynı durum Kafkas Avcı-Toplayıcı genetik kümesi için de geçerlidir. Güneydoğu Anadolu'daki PPN Göbeklitepe Kültürü'nün şartıcı tasvir sanatı ve mimari üslubunun, ön geliştirme süreci olmadan bir anda ortaya çıktığı bilinmektedir. Yakın çevrede bu ilginç gelişmeye öncülük edebilecek başka bir baskın kültür yoktur. Bu durumda dışarıdan gelen baskın bir kültürel etkinin yerli Anadolu toplulukları ile karışarak PPN Göbeklitepe Kültürünü oluşturduğunu vurgulamak gerekir. Bu durumda, baskı tekniğini kullanan Antik Kuzey Asya göçmen grupları arasında baskın kültür adayını aramalıyız.

Anahtar Kelimeler: Baskı dilgi taş alet endüstrileri, Göbeklitepe PPN kültürü, İpek Yolu, uzun yürüyüş hipotezi, üst paleolitik çağ göçleri

Giriş

AVRASYA ARKEOLOJİ DÜNYASINDA SON kuramsal çalışmalardan birinde (Güneri, 2022) geliştirilen 'Uzun Yürüyüş hipotezi', 'Son Buzul Çağı Doruğu/ Last Glacial Maximum' sonunda (Günümüzden Önce [GÖ] yaklaşık [y] 18.000-14.000 arasında) Yenisey-Lena bölgesinde "tek bir dili konuşan küçük halk gruplarının" yaşadığı bilgisinden hareketle bu zaman aralığının sonunda bu halkların bir bölümünün göçlerle çeşitli bölgelere yayıldığını öngörüyor (Güneri, 2022). Bu çalışmaların sonuçlarına göre (Güneri, 2022) MÖ 12.000'ler öncesinde, Batıda Yenisey, Kuzeyde Yenisey'i besleyen Angara nehri, Güneyde Baykal bölgesi ile sınırlanan bölgeden çıkan kitle göçleri Batı yönde yürüyerek Yakın Doğu'ya ulaştılar. Sibirya-Doğu Anadolu arasında kat edilen mesafe büyük ölçüde İpek Yolu hattı üzerinden geçiyor (Resim 1):Angara-Baykal→Yenisey vadisi→Şincan-Uygur→Doğu Kazakistan→Güney Kırgızistan→Güney Türkmenistan→Kuzey İran→Güney Hazar kıyıları→Zagros dağları→Güney Mezo-

potamya→Kuzey Irak→Güneydoğu Anadolu.

'Kuram', Üst Paleolitik Çağda mevcut veriler dikkate alınarak Angara-Baykal (Yenisey-Lena) bölgesinde konuşulan tek dili 'Arkaik Yenisey-Lena Dili' olarak tanımlıyor (Güneri, 2022). GÖ 14.000'lere kadar bölgede tek bir dil konuşulmuş ancak bu zaman noktasından sonra farklı coğrafyaları hedefleyen 'Arkaik Yenisey-Lena kültürü' halkları uzunca bir süre içinde dillerini farklı coğrafyalarda, farklı yönlerde geliştirmiştir. Yani GÖ 14.000'ler öncesinde tek bir dilken Neolitik Çağlara kadar geçen yaklaşık beş-altı bin yıl içinde 'Arkaik Yenisey-Lena Dili', hem Kuzey Asya'da hem de uzak coğrafyalarda farklı yönlerde gelişen farklı dillere dönüşecektir. Dillerin gelişim süreçleri sonunda dillerin ortak paydasında, eklentili/agglutinative dil özelliği ile bol miktarda ortak sözcükler dışında bir şey kalmayacaktır. Batı yönde kendine yol arayan 'Arkaik Yenisey-Lena kültürü' halk grupları kendi bölgelerinden ayrıldıktan sonra farklı coğrafyalarda

Resim 1. Uzun Yürüyüş Hipotezi



Kaynak: A.Z. Bayburt, t.y.

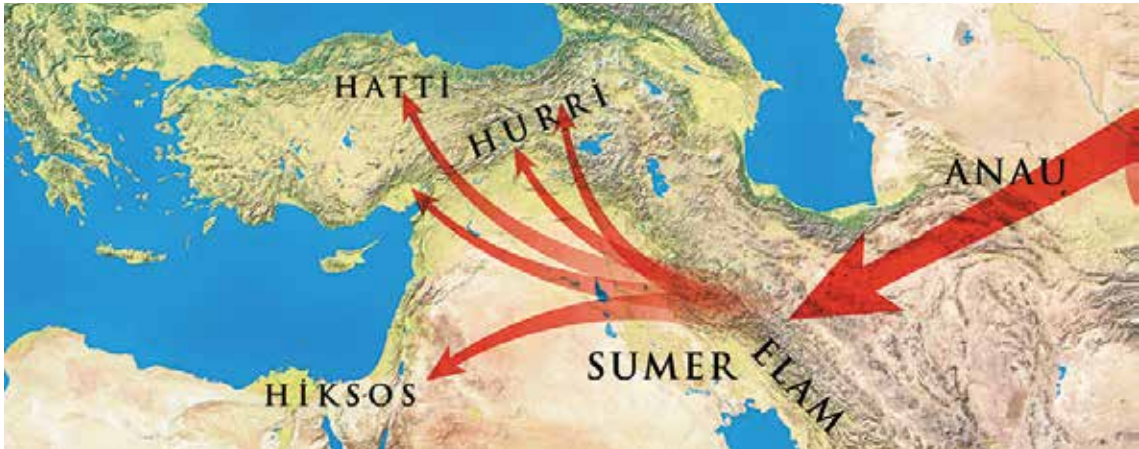
dillerini farklı yönlerde geliştirmiş olmalıydılar. Epi-Paleolitik dönemde ulaştıkları Yakın Doğu bölgesinde ise bu halklar (Sümer, Elam, Hurri, Hiksos, Kassit, Guti, 'Luristan Demircileri' vd) (Resim 2) zaman içinde kendi eklentili dillerini konuşuyor olacaklardı¹.

Son yapılan araştırmalar en geç GÖ 14.000'lerde 'Yeni Dünya (Kuzey Amerika)'yı hedefleyen göçlerin Altaylar kültür coğrafyasından çıkan yerli halklar olduğu sonucunu doğrulamaktadır. Bu araştırma sonuçlarına göre Altaylar kültür coğrafyasından çıkan yerli halkların Kuzey Amerika'yı hedefleyen göçleri GÖ 14.000'lerin çok

daha öncesinde gerçekleşmiş değildi.

Üst Paleolitik dönemin sonlarından itibaren Orta Asya'da, Doğu Avrupa'da, İskandinavya'da ve nihayet Yakın Doğu'da ön gelişimsizce, birdenbire ortaya çıkan baskı tekniğinin kullanıldığı taş alet endüstrileri -ki bunun 'Altaylar kültür coğrafyası'² kaynaklı olduğu geniş kabul görüyor- teknolojinin taşıyıcısı 'Erken Kuzey Asyalı/Avrasyalı (Ancient North Eurasians)' avcı-toplayıcıların eş-zamanlı geniş yayılımı ile aynı paralelde bir gelişim olarak değerlendiriliyor (Resim 3-13). PPN başlarında Yakın Doğu'da Bereketli Hilal'in Doğu kanadında aniden ortaya çıkan 'baskı tekniği taş

Resim 2. Uzun Yürüyüş Hipotezi



Kaynak: A.Z. Bayburt, t.y.

Resim 3. Baskı mikrodilgi tekniği



Kaynak: Clark, 2012.

alet endüstrileri? bölgesel yayılımının bir ayağını oluşturmuştur. Bu gelişmeyi kısaca şu şekilde tanımlıyoruz: Güneydoğu Anadolu'da ön gelişim süreci olmadan ortaya çıkan 'PPN Göbeklitepe Kültürü'nü oluşturan bileşenlerinden birinin dışarıdan gelen bir avcı-toplayıcı toplulukla ilgili olduğunu düşünebiliriz. Son aDNA³ araştırmaları sonuçları -aşağıda değiniliyor- ilginç bir şekilde sözü edilen yayılımı destekliyor. Bu çerçevede hemen her biri Zagros kökenli olduğu anlaşılan Sümer, Elam, Hurri, Hiksos, Kassit, Guti, 'Luristan Demircileri' ve diğer bölgesel eklentili dilleri konuşan kültür gruplarının da bölgedeki varoluşlarının bu erken göçlerle ilgili ve bağlantılı olabileceğini hipotetik düzlemde düşünüyoruz.

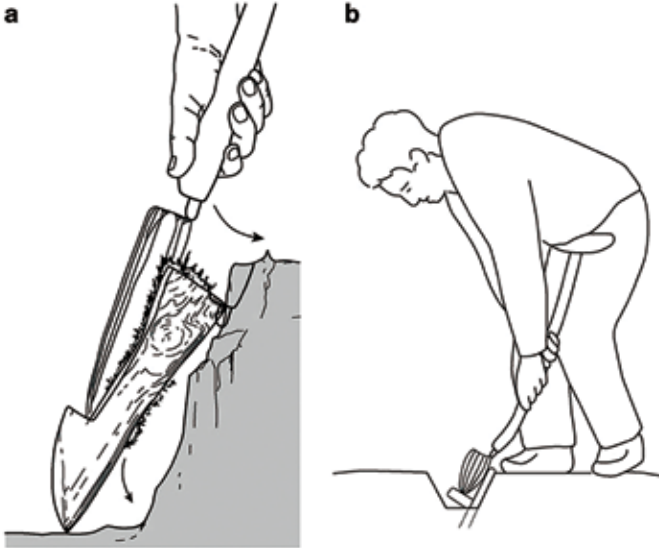
Söz konusu göçleri ve Erken Kuzey Asyalı halkların ulaştığı uzak coğrafyalarda karşılaştığı farklı kökenden topluluklarla kültürel karışımını hem arkeolojik hem de genetik araştırmaların bulguları üzerinden izleyebiliyoruz. Bu kültürel ve biyolojik karışımın tespiti Holosen içinde

ortaya çıkan ardıl kültürlerin kimliklerinin belirlenmesinde önemli bir çıkış yolu sunuyor. Böylelikle bu bilimsel çıkarımlar bilim dünyasında yoğun tartışmaların yaşandığı dil ailelerine bağlı aidiyetlerin aydınlatılması için en erken kanıtların ortaya konmasını da beraberinde getirecektir (Berkant, 2020).

Bu makalenin yazarları başta olmak üzere, konuyla kendisini ilgili gören bir grup akademisyen Güneydoğu Anadolu 'PPN Göbeklitepe Kültürü'nün yaratıcılarının dışarıdan gelmiş olabileceğini düşünüyor. Birdenbire gelişmiş bir tasvir sanatı anlayışıyla ortaya çıkan 'PPN Göbeklitepe Kültürü'nün bu durumda hiç değilse dışarıdan gelen güçlü kültürel etkiler sonucu biçimlendiğini düşünmemiz gerekiyor. Bu makalenin yazarlarına göre büyük bir ihtimalle Kuzey Asya'dan hareket eden ve Hazar'ın Güney kıyılarını izleyerek Zagroslar bölgesine intikal eden bu kültürel fenomen bölgede Güneydoğu Anadolu topraklarına Zagroslar-Kuzey Irak üzerinden inmiş olmalıdır. Zagroslar-Kuzey Irak bölgesinde Epi-paleolitik taş alet endüstrileri içinde özel bir yer oluşturan baskı-mikrodilgi geleneği büyük bir ihtimalle Kuzey Asya kökenli bu kültür hareketi sonucunda bölgeye yayılmıştır.

GÖ 25.000'lere kadar iklim ılıman olduğu için Zagrosların Batı yamaçları çok sayıda avcı-toplayıcı grubu barındırdı⁴ ve getirdiği kuru ve soğuk iklim nedeniyle bu kampların pek çoğu bu dönemle birlikte terk edildi. GÖ 17.000'lerden sonra Zagroslar yeniden iskân edildi ve bu durum "Younger Dryas" kuru ve soğuk iklim dalgasına kadar sürdü⁵. Bu dönem başında Zagrosları boşaltan avcı-toplayıcılar Bereketli Hilal'in Kuzey bölgesine yani Güneydoğu Anadolu 'PPN Göbeklitepe Kültürü' bölgesine doğru göç etmeye başlamış olmalıydılar. Yiyecek üretiminden önce İranda Zagrosların Batı yamaçları dışında iskân edilen tek bölge Hazarın Güneyi idi. Zagroslar ve Kuzeybatı İran dışındaki bölgeler elverişsiz iklim

Resim 4. Baskı mikrodilgi tekniği



Kaynak: Clark, 2012.

koşulları nedeniyle büyük oranda boştu. Diğer taraftan Bereketli Hilal'in Batı kesimlerinde -Zarzi kültüründen tamamen farklı- Natuf kültürünü görüyoruz. Dolayısıyla "Younger Dryas" kuru ve soğuk iklim dalgasının başlarında Kuzey Asyalı göçlerin de muhtemel etkileriyle Zagroslar-Kuzey Irak bölgesinden çıkan yürüyüşün son bulunduğu nokta büyük bir ihtimalle Güneydoğu Anadolu bölgesiydi.

Baskı Tekniği Mikrodilgi Taş Endüstrilerinin İpek Yolu Üzerinden Yakın Doğu'ya Seyahati

Avrasya'da çeşitli kültür bölgelerinde Tunç Çağlarının içlerine kadar kullanılan baskı tekniği mikrodilgi üretimi hakkında kökene inen, derin-detaylı-kapsamlı bir araştırma yapılmış değildir. Dolayısıyla bizim salt mevcut araştırmaların sonuçlarını değerlendirerek ulaştığımız bulguları, yalnızca kısıtlı malzemenin açtığı küçük pencerelerden sızan ama olabildiği kadar canlı ışık huzmeleri önündeki kıpırdanmalardır, diye tanımlamak istiyoruz. Sibiryaya-Anadolu arasında yapılacak sistemli araştırmalar farklı açılımları da

birlikte getirecektir. Şimdi bu genel çerçeve içine aldığımız ana fikrin detaylarına geçelim.

Yakın Doğu'da Akeramik Neolitik dönemin çekirdek bölgesi olan Bereketli Hilal iki ana kültür bölgesinden oluşuyor: Zagroslar (Doğu kanat) ve Levant (Batı kanat). Arkeolojik çalışmalar Levant'ta diğerine göre çok daha ayrıntılıdır. Zagroslar ve Levant kültürel anlamda birbirinden ilginç biçimde farklıdır. Kültürel bağlantısızlıklar ciddidir. Sımr, Dicle ve Fıratın Kuzey kesiminde, Kuzeydoğu Suriye civarındadır (Nishiaki & Darabi 2018, s. 1-2).

PPN Göbeklitepe Kültürü, dönem boyunca ağırlıklı olarak Zagroslar-Kuzey Irak kültür çevresi ile ilişkiler geliştirmiş, bu çevreden etkiler almıştır. Buna ilave olarak yerel özelliklere de sahip olduğu anlaşılmaktadır. Zagroslar-Levant-Doğu Anadolu Epi-paleolitik bazı bakımlardan benzerlikler ve farklılıklar gösterir. Zagroslar ve Levant kanatlarının kültürel açıdan birbirinden farklılaşan yönlerinden birini taş alt endüstrilerinin kimlikleri belirliyor (Kozłowski 1994, s. 143-144)⁶. Levant kanadında dilgi taşmalıkları

Resim 5. Baskı mikrodilgi tekniği

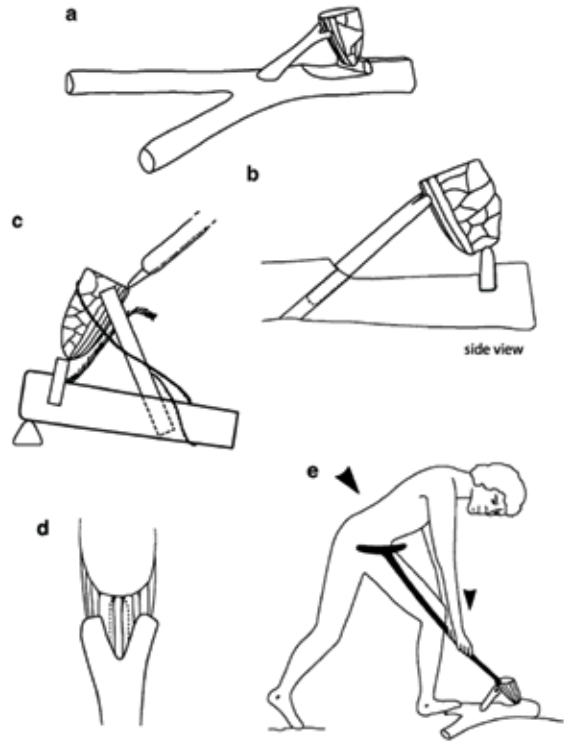


Kaynak: Pelegrin, 2012.

'doğrudan vurgu tekniği ile' ve bipolar naviform çekirdeklerden çıkarılır. Doğu kanatta ise dilgi/dilgicik/mikrodilgilerin çıkarıldığı çekirdekler genellikle tek vurma düzlemlili konik veya sub-konik biçimlidir. Bu tip çekirdeklere preform vermek amacıyla doğrudan vurgu tekniği kullanılırken vurma düzlemi ve yongalama yüzeyi açmak için dolaylı vurgu tekniği ardından taşmalıkların sistematik bir biçimde çıkarılması için 'baskı tekniği' uygulanmıştır (Kozłowski, 1994, s. 148-149; Olszewski, 1994, s. 86-87; Inizan, Lechevallier & Plumet, 1992, s. 671-672, 675; Inizan & Lechevallier, 1994, s. 23-29). Zagroslar bölgesinde aniden ortaya çıkan baskı tekniği kullanımına dair en erken kanıtlar radyo-karbon tarihlenmelerinde birtakım sorunlar olmasına rağmen Zagrosların Kuzeybatı eteklerindeki M'lefaat yerleşiminden elde edilmiştir (Szymczak, 2002, s. 230). Baskı tekniğinin kullanımı Güney yönde Zagroslar boyunca⁷, Kuzey ve Batı yönlerde Kuzey Irak'ta Dicle havzasına⁸, Kuzey Suriye'de Fırat havzasına⁹, Güneydoğu Anadolu'ya¹⁰ hatta tekil ve kısa ömürlü bir örnek olsa da Orta Anadolu'da Kaletep'e'ye (MÖ 8300-8200) kadar yayılmıştır (Kozłowski, 1989, s. 30; Kozłowski, 1994, s. 156-158; Binder, 2007, s. 236-241; Tsuneki, Zeidi & Ohnuma, 2007, s. 19; Altınbilek-Algül vd., 2012, s. 158-159; Nishiaki & Nagai, 2011, s. 91-93; Nishiaki & Darabi, 2018, s. 9-11; Kayacan, 2015, s. 331-342; Milic & Horejs, 2017, s. 31-32). Baskı tekniğinin Orta ve Batı Anadolu'da¹¹ yaygın olarak kullanımı MÖ 7. binyıldan itibaren (Erdoğan ve Çevik, 2020, s. 50 vd), "Neolitik Paket" yayılımı ile birlikte başlamıştır (Binder, 2007, s. 241; Binder vd., 2012, s. 212-213; Kayacan, 2015, s. 326, 343, 348-358; Milic & Horejs, 2017, s. 38-40; Gatsov & Özdoğan, 1994, s. 102-110; Gatsov, 2016, s. 107; Gatsov vd., 2017, s. 308).

Yakın Doğu'da baskı tekniğinin ortaya çıkışı tartışmalı bir konu olarak günümüzde kademeli olarak tartışılmaktadır. Kimi araştırmacılar bu tekniğin kullanıldığı taş

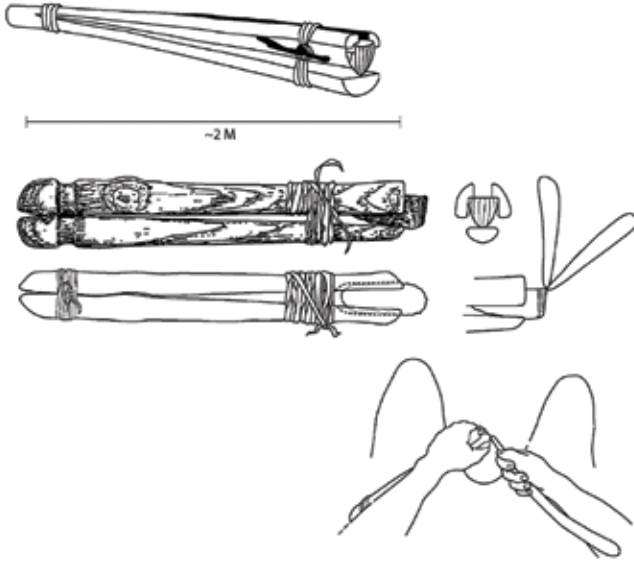
Resim 6. Baskı mikrodilgi tekniği



Kaynak: Clark, 2012.

endüstrilerinin kökenini Zagroslardaki Epipaleolitik Zarzi kültüründe görme eğilimindedir (Olszewski, 1994, s. 87; Kozłowski, 1994, s. 169). Buna karşılık Zarzi ile M'lefaat taş endüstrileri arasında bağ kopuktur: Hem yerel gelişimi göstermesi beklenen kültür katmanlarının olmayışı hem de zaman farkı (Nishiaki & Darabi, 2018, s. 9) bu bağlantıya engeldir. Kimi araştırmacılar (Inizan & Lechevallier, 1994, s. 23; Binder, 2007, s. 240-241; Altınbilek-Algül vd., 2012; Milic & Horejs, 2017, s. 42-43; Nishiaki & Darabi, 2018, s. 9) bu tekniğin kökeninin 'dışarıda' olabileceğine ihtimal vererek Yakın Doğu'daki bu gelişimi temkinli bir şekilde Kafkasya-Orta Asya hatta Kuzey Asya'ya bağlarlar. Ancak Yakın Doğu'da görülen baskı tekniğinin kökeni sorunu kısaca geçiştirilerek birkaç cümleyle ifade edilir. Yakın Doğu'da görülen baskı tekniğinin kökeni ile ilgili

Resim 7. Baskı mikrodilgi tekniği



Kaynak: Clark, 2012

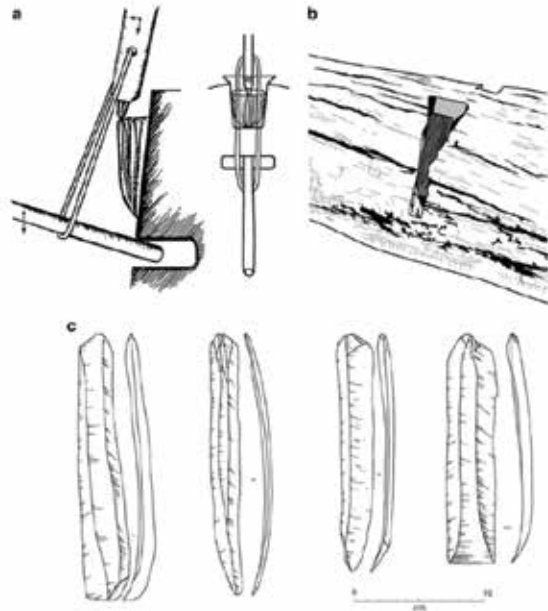
en net görüş M.L. Inizan'a aittir (Inizan, 2012, s. 35-37). Yazar bu tekniğin köklerinin Kuzey Asya'da olduğunu, oradan çevre coğrafyalara¹² yayıldığını ileri sürüyor. Yazar bu yayılımın hangi sosyo-kültürel süreçlerle gerçekleşmiş olabileceğine dair ise açık bir yargıda bulunmuş değildir¹³.

Baskı tekniğinin Kuzey Asya'daki Üst Paleolitik taş endüstrilerinde kullanımı köklü bir geleneğe sahiptir. Kuzey Asya'da baskı tekniğinin taş endüstrilerindeki sistematik kullanımına dair en erken örnekler Kuzey Çin'dedir¹⁴. Kuzey Çin'de aniden ortaya çıkan bu taş endüstrilerinin kökeni Sibiry Erken Üst Paleolitik (GÖ yaklaşık 39.000/38.000-31.000/30.000 / Heinrich-4 ile Heinrich-3 arası) taş endüstrilerinde (Ust'-Karakol Geleneği; "Proto-Mikrodilgi Teknolojisi") aranması gerektiğine vurgu yapılır (Kuzmin, 2007, s. 115-118; Keates, 2007, s. 125-129; Berkant, 2020, s. 419-425). Heinrich-3 (GÖ yaklaşık 31.000/30.000) olayının ardından başlayan ve olumsuz iklim koşullarının yaşandığı Sartan Evresi'nin (OIS-2) başlarında Moğolistan'daki dilgicik temelli taş endüstrileri ortadan kalkmıştır (Gladyshev vd., 2010, s. 39; Rybin vd., 2016, s. 6).

Kuzeybatı Altaylarda da durum aynıdır. Elde edilen bulgular Güney Sibiryadaki insan topluluklarının Sartan Evresi'nin (yaklaşık 30.000-11,800 yıl önce) en soğuk kısmını içeren Son Buzul Çağı Doruğu (Last Glacial Maximum) (GÖ yaklaşık 26.500-19.000) sırasında¹⁵ Yenisey-Angara havzaları gibi Güney Sibiryanın çevresel koşulların daha uygun olduğu mikro-klima alanlarına çekilmiştir. Bu koşullar altında Kuzey Çin'deki en erken true mikrodilgi endüstrilerini oluşturan toplulukların Güney Sibiryada kalmayıp orayı terk ederek Doğuya göçen topluluklar olduğunu söyleyebiliriz (Berkant, 2020).

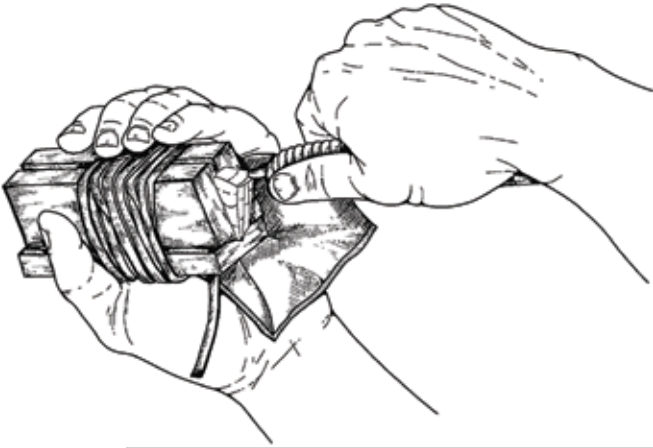
GÖ yaklaşık 39.000/38.000 (Heinrich-4) sonrasında Güney Sibiryada ve Moğolistan'da görülmeye başlayan dilgicik temelli taş endüstrileri Batı Avrasyadaki geniş anlamda Aurignacian taş endüstrilerinin yayılımı ile bağlantılı olmalıdır (Berkant, 2020). Bu evrenin başından Pleistosenin sonuna kadar uzanan süreçteki bazı teknolojik gelişimlerle kültürel süreklilik gösteren taş endüstrilerini yaşayan toplulukları genel anlamda

Resim 8. Baskı mikrodilgi tekniği



Clark, 2012.

Resim 9. Baskı mikrodilgi tekniği



Kaynak: Clark, 2012.

“Erken Kuzey Asyalı Halklar / Ancient North Asian Populations” ya da ‘Arkaik Altay Halkları’¹⁶ olarak da tanımlayabiliriz. Bu kültür grubu genetik açıdan aDNA araştırmalarında Baykal bölgesi ve onun 1000 km Kuzeybatıdaki Krasnoyarsk’ta bulunan Üst Paleolitikte tarihlenen genomların¹⁷ oluşturduğu “Ancient North Eurasians” genetik kümesi ile temsil edilir (Raghavan vd., 2014, s. 7). Kuzey Kutup Kuşağındaki Yana-RHS yerleşiminden elde edilen yaklaşık 32.000 yıllık 2 genom ise “Kuzey Sibiryalılar / North Siberians” genetik kümesini oluşturur. Bu iki genetik kümenin ataları GÖ y 38.000’lerde büyük ihtimalle Angara-Baykal bölgesinde yaşamış bir ata topluluktan türemiştir (Sikora vd., 2018, s. 7, Supp. 66).

Baskı tekniğinin kullanıldığı taş endüstriler Kuzey Çin’deki en erken örneklerin görülmesinden sonra GÖ yaklaşık 25.000’lerde Kore’de (Bae & Bae, 2012, s. 27-33; Coutouly, 2018, s. 14-16) ve Japonya’nın Hokkaido Adasında (Sato & Tsutsumi, 2007, s. 55) öncülü olmadan ortaya çıkmıştır. “Grönland Soğuma Aşaması-3”ün (GÖ y 27.500-23.300) ardından, göreceli olumlu iklimsel gelişmeyle birlikte Orta Amur’da¹⁸, Yakutistan’da¹⁹ ve Sahalin’de²⁰; Güney Sibirya ve Kuzey Moğolistan’da baskı tekniğinin kullanıldığı true mikrodilgi endüstrileri ortaya çıkmıştır.

Transbaykal²¹ ve Cis-Baykal’da²², Yenisey’de²³, Kuzey Moğolistan’da²⁴, Kuzeybatı Altaylar’da²⁵ baskı tekniğinin kullanıldığı Son Üst Paleolitik taş endüstrileri görülmeye başlamıştır (Berkant, 2020).

Son Üst Paleolitik içinde GÖ y 18.000-16.000 arasını karşılayan ve Sibirya’nın geleneksel iklimsel şemasına göre “N’iapan Soğuma Aşaması (N’iapan Stade)” olarak tanımlanan dönemde “Last Glacial Maximum”da olduğu gibi Güney Sibirya’daki nüfus Yenisey havzasına çekilmiştir (Graf, 2008, s. 136, Table 3.19). Bu sürecin ardından gelen ısınma aşamasında (Kokorevo Interstade) Yenisey’de kümelenen nüfusun Güney Sibirya’nın diğer bölgelerindeki (Kuzeybatı Altaylar, Cis-Baykal, Trans-Baykal) yerleşimlerin sayısının artışı düşünüldüğünde çevreye yayıldığı söylenebilir (Berkant, 2020, s. 486-492).

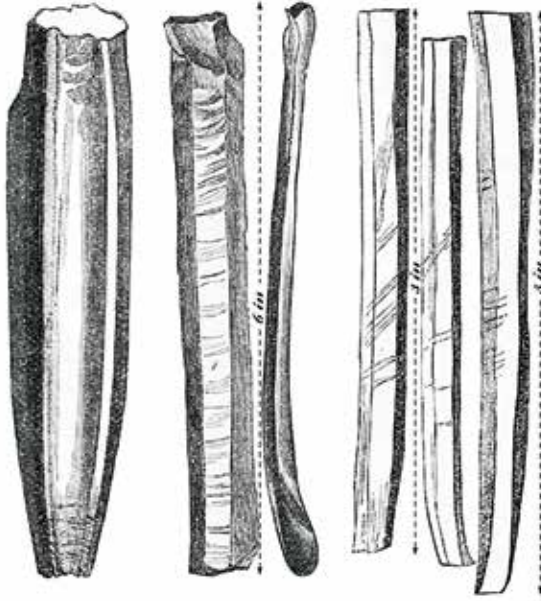
Bununla birlikte söz konusu süreçte baskı tekniğinin kullanıldığı true mikrodilgi endüstrilerinin ve onları yaratan toplulukların “Batı Avrasya/ Western Eurasia”ya doğru yayılmaya başladığı eldeki arkeolojik ve genetik bulgulara dayanarak söylenebilir. GÖ yaklaşık 16.000/15.000 ardından -Urallar için “Final Upper Paleolithic”- Urallar’da ortaya çıkan baskı tekniğinin kullanımı

Resim 10. Baskı mikrodilgi tekniği



Kaynak: Clark, 2012.

Resim 11. Baskı mikrodilgi tekniği



Kaynak: Clark 2012.

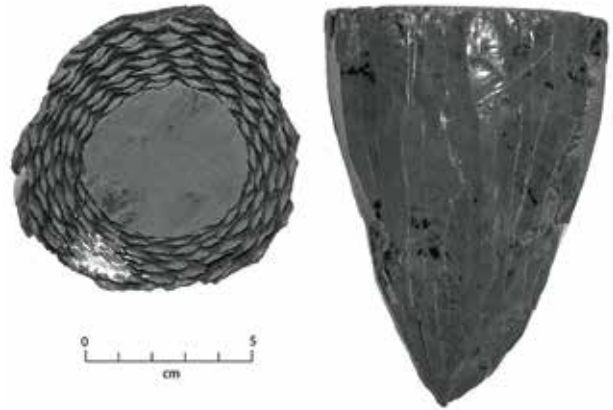
(Pavlov, 2008, s. 42), Pleistosen-Holosen geçişinde Urallar çevresinde ve Doğu Avrupada ortaya çıkan pek çok kültürün (Yangelka, Romanovka-Ilmursin, Kama, Butovo vd) kökenini oluşturur (Hartz, Terberger & Zhilin, 2010, s. 158-164; Sorensen, 2012, s. 254-256; Sorensen vd., 2013, s. 6-13; Berkant, 2020, s. 635-642). Baskı tekniğini kullanan toplulukların Holosen başında İskandinavya'ya kadar ulaştığı hem arkeolojik hem de genetik bulgularla desteklenmektedir (Sorensen vd., 2013, s. 14-25). Doğu Avrupadan elde edilen Mezolitik genomlar "Doğu Avrupa Avcı-Toplayıcıları / Eastern European Hunter-Gatherers" genetik kümesini oluşturur.

Güney Sibirya'dan yayılımın Güney kolunu Orta Asyada Pleistosen sonu-Holosen başına tarihlenen baskı tekniğinin kullanıldığı taş endüstrileri oluşturur. Eski Sovyet döneminde 1980'li yıllara kadar yapılan arkeolojik araştırmalar çoğu yüzey malzemesi ile temsil edilen buluntu alanını az sayıda kazısı yapılmış yerleşimi ortaya çıkarmıştır (Sorensen vd., 2018, s. 1). Son yıllarda yapılan yeni

arkeolojik araştırmalar sözü edilen endüstrilerin Altayların Güneyi'nden Kuzeydoğu Kazakistan'dan "Orta Asya Dağlık Koridoru" boyunca Kuzey Afganistan'a kadar yayıldığını ortaya koymaya başlamıştır (Sorensen vd., 2017, s. 4). Bu süreç GÖ y 16.000/15.000-13.000/11.000 arası olarak benimsenir (Berkant, 2020, s. 610-634).

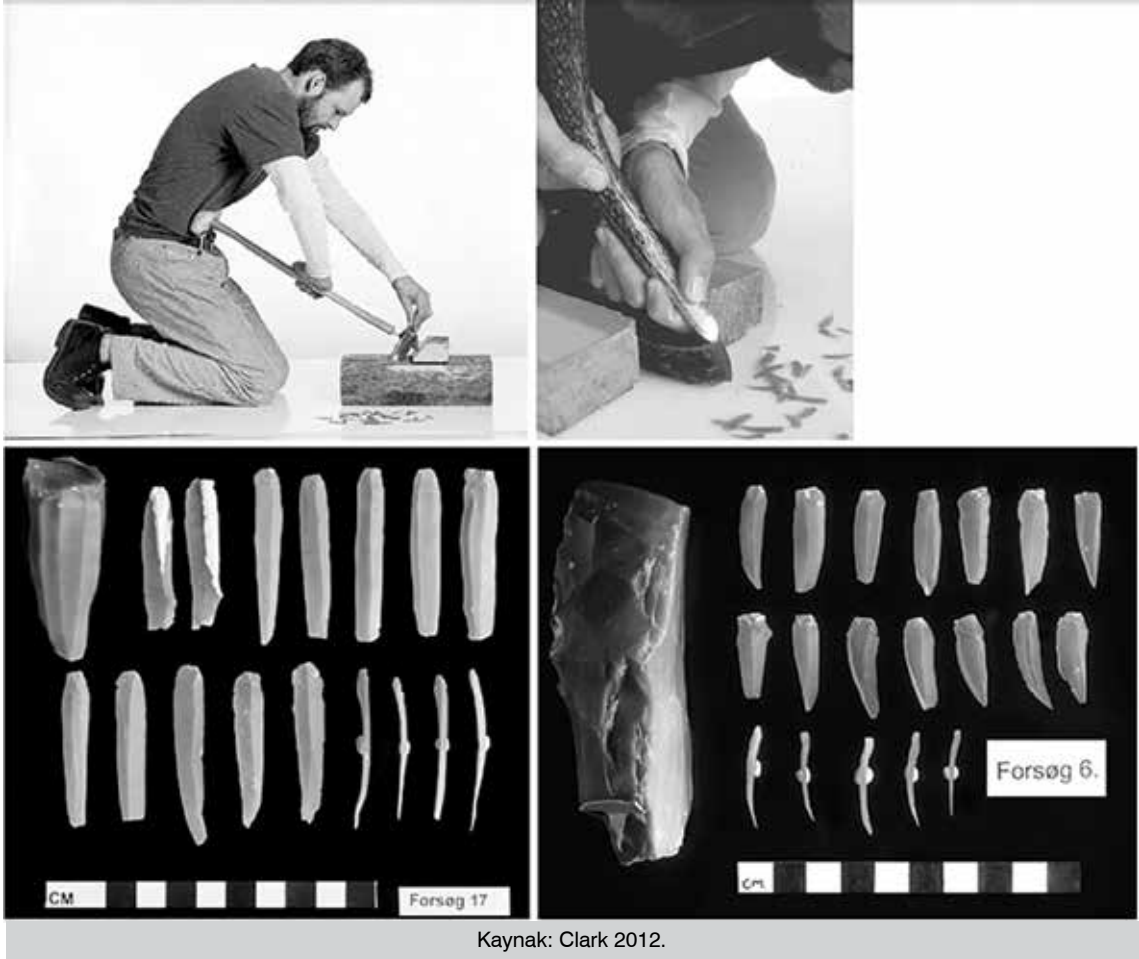
Pleistosenin sonunda Güney Sibirya'dan Kuzey Afganistan'a kadar izi sürülen baskı tekniğinin kullanıldığı taş endüstrilerinin geniş yayılımı Yakın Doğu'da Bereketli Hilal'in Doğu Kanadı'nda (Zagroslar'da) aniden ortaya çıkan baskı tekniği kullanımı ile bağlantılı olmalıdır. Günümüzde araştırmaların da eksikliği nedeniyle İran Yaylası'ndaki kanıtlardan yoksunuz. Buna karşılık söz konusu eksikliği aDNA araştırmalarından gelen bulgularla bir şekilde daha ilginç biçimde doldurabiliyoruz: Zagroslar'daki PPN'ye tarihlenen genomların oluşturduğu genetik kümede (Ganj Dareh, Wezmeh Cave, Tepe Abdul-Husein) Kuzey Asyalı halkların % 20-25 oranında genetik katkısı olduğu hesaplanmıştır. Dolayısıyla Güney Sibirya'dan yola çıkan baskı-mikrodilgi teknolojisinin taşıyıcılarının Zagroslar'a genlerini aktaracak kadar iç-içe, 'hemhal' olduğu ortadadır. Bunun tarihi hiç değilse PPN başları olmalıdır.

Resim 12. Baskı mikrodilgi tekniği



Kaynak: Clark, 2012.

Resim 13. Baskı mikrodilgi tekniği



Kaynak: Clark 2012.

Aynı durum Kafkasya Avcı-Toplayıcıları (Caucasian Hunter-Gatherers) -yaklaşık 13.300 yıllık Satsurblia, yaklaşık 9.700 yıllık Kotias Klde örnekleri- genetik kümesi için de geçerlidir²⁶.

Sonuç şudur: Güneydoğu Anadolu'daki PPN Göbeklitepe Kültürü, öncülü olmadan aniden ortaya çıkmıştır. Bu gelişime yakın çevrede öncüllük edebilecek bir başka kültür bölgesi yoktur (Özdoğan, 2014, s. 1511). Yıllardır işlediğimiz Yakın Doğu Prehistoryası derslerimiz ve seminerler süreçlerinde Doğu Akdenizli Epi-paleolitik kültürel yapılanmaların etkilerinin Güneydoğu Anadolu PPN kültürleri üzerinde neredeyse hiçbir etkisinin görülmemesi bizlere daima ilginç, 'beklenmeyen bir gözlem' olarak

gelmiştir. Dolayısıyla bu durumda esas anlamda Göbeklitepe kültürünün oluşumunda ve gelişiminde Doğu Akdenizli Epi-paleolitik baskın kültürlerin etkisinden söz edemiyoruz. Ancak dışarıdan gelen bir baskın kültürel etkinin yerel topluluklarla karışarak gelişkin PPN Göbeklitepe Kültürü'nü yarattığı konusu üzerinde durulmalıdır. Doğu Akdenizli Epi-paleolitik yerel kültür grupları devre dışı kaldığına göre dominant kültür adayını baskılama tekniğini kullanan Erken Kuzey Asyalı kültür grupları içinde aramamız gerekiyor.

Yukarıda değinildi. Söz konusu baskın kültürün yalnızca Doğu Anadolu'yu değil aynı zamanda daha farklı çok geniş coğrafyaları etkilediğini biliyoruz. Baskı tekniği ile dilgi/mikrodilgi üretimi

gibi karmaşık bir teknolojinin usta-çırak ilişkisi olmadan aktarılması pek olası görünmemektedir (Sorensen vd., 2013, s. 26). Mevcut araştırma sonuçları Epi-paleolitik'te bu güzergâhın genel anlamda boş olduğunu gösteriyor (Berkant, 2020). Dolayısıyla bu durum, baskı teknolojisinin Sibiryadan Göbeklitepe'ye aktarımı sürecinin doğrudan Kuzey Asyalı avcı-toplayıcıları tarafından gerçekleştirilmiş olabileceğini düşündürüyor. Böylelikle Kuzey Asya'dan yola çıkan baskı-mikrodilgi teknolojisinin taşıyıcılarının/ustalarının Doğu Avrupa ve İskandinavya örneklerinde olduğu gibi Bereketli Hilal'in Zagroslar-Kuzey Irak kanadı üzerinden Doğu Anadolu'ya ulaşmış olmaları gerekiyor. Bu durumu genetik araştırma sonuçları da destekliyor (Berkant, 2020). Dolayısıyla PPN Göbeklitepe Kültürü'nün Kuzey Asyalı Son Üst Paleolitik avcı-toplayıcılarının Yakın Doğu'ya uzanan göçleriyle ilgili olduğunu düşünüyoruz. Bu bağlamda Sümer, Elam, Hurri, Hiksos, Kassit, Guti, 'Luristan Demircileri' vb gibi Yakın Doğulu eklentili dilli diğer baskın kültürlerin Mezopotamya'ya, Kuzey Asyalı Üst Paleolitik göçler kapsamında Zagroslar üzerinden intikal eden grupların içinden çıkararak zamanla belli yönlerde gelişimlerini tamamlayan kültürler olduğunu düşünüyoruz. 🌸

Notlar

1. Burada anılan kültürlerin hangi dili konuştuklarını tam olarak bilmiyor olabiliriz ama gene de genel bilgiler bütün bu etnik yapılanmaların aynı kümede toplamamızı gerektiriyor olabilir.
2. Terminoloji ilk kez Türk-Altay Kuramı (TAK) (Güneri, 2018, s. 915)'nda kullanıldı. Şöyle tanımlanıyor: '...Altay dağları, Sayan-Altay arasındaki alanlar, Yenisey vadisi bölgeleri ile ikinci derecede Yenisey-Lena hayat alanlarını kapsayan coğrafya. Okuyucu 'Sayan-Altay kültür coğrafyası'nı 'Altaylar kültür coğrafyası' ile karıştırmamalıdır. İlki özellikle Okunyeve kültürü dönemi ve sonrasında önem ve anlam kazanır. İkincisi en erken evrelerden itibaren hem Sayan-Altay hem de Angara-Baykal kültür bölgelerindeki kültürel yapılanmaları kapsar...'. Bu kültür coğrafyasını anlatan diğer teknik ifadelerin başında Angara-Baykal bölgesini de içine alan "Güney Sibiryâ" gelebilir ama ilk duyuşta "Minusinsk vadisi"ni ve "Orta Yenisey"i -doğal olarak- çağrıştırmaması bakımından çok kullanışlı değildir. Bir başka uygun deyim de TAK'nın adı içinde yer verilen "Kuzey Asya'dır. Tek sorunu be-

lirgin sınırları olmayışıdır. Türk dilli toplulukların hayat alanlarını genel olarak tanımlarken belki de sınır koymamak gerekir, diye düşünüldüğündendir. Rus meslektaşlarımızın da kullandığı bir deyimdir. Onlara göre "Kuzey Asya aynı zamanda Baykal'dır. Bu alan özellikle Üst Paleolitik bulguların da merkezidir. Baskı mikro dilgilerin, kama biçimli çekirdeklerin kökeni ile ilişkili erken formların ilk ve yoğun olarak ortaya çıktığı topraklar burasıdır. Bu bakımdan doğru terminolojidir. Erken kültür taşıyıcılarına dair terminoloji ise buna bağlı olarak "Erken Kuzey Asya Halkları / Древние народы Северной Азии / Ancient Northern Asian Populations" şeklinde ortaya konulabilir. Konuyla ilgili son araştırmalardan birinin sahibi B. Berkant'ın kullandığı terminoloji "Arkaik Altay Halkları"dır. "Çekirdek Sibiryadaki Erken Üst Paleolitik Çağ ile başlayan maddi kültürü yaratan ve genetik açıdan Eski Kuzey Avrasyalılar genetik kümesi ile temsil edilen Üst Paleolitik Çağ'da Çekirdek Sibiryada yaşayan insan toplulukları" (Berkant 2015: 13). Uygun deyimlerden biridir. Kuzey Asya'da "özgün materyal kültürün / arkeolojik stilin' oluşmaya yüz tuttuğu zaman aralığı Son Üst Paleolitik- Neolitik geçişidir. Bu evrede kültür materyali gelişimini -seramik üretimi üzerinden- net biçimde izleriz. Gelişim çizgisinde doğru mekân Doğu-Batı yönde Amur-Lena-Yenisey hattıdır. Baykal bölgesidir. Neolitik-Eneolitik kültürel sürekliliklerin Baykal bölgesinden ('Angara havzasından') Sayan-Altaylara nasıl aktığını ancak bu bölgede ve bu zaman aralığında izlemek mümkün olur (Güneri, 2022).

3. Ancient DNA.

4. Baradostiyân kültürü (GÖ 36.000-18.000) (Olszewski, 2012).

5. Epipaleolitik sonunda Zagroslar Zarzi ve Warwasi yerleşmeleri ile temsil edilir. Buluntu merkezlerinden elde edilen örnekler üzerinde yapılan palinoloji ve mikro-faunal analizlere göre bu dönemde Zagroslar bölgesinin daha sert bir iklime sahip olduğu belirtilmiştir. Bu durum GÖ 14.000'lere kadar değişmemiştir. Warwasi ve Zarzi yerleşimleri bu değişim öncesinde ve Paleogavra ile Şanidar (B2) mağarası iklimin uygunlaşmasından sonra Zarzi evresi bitiminde kullanılmıştır. Zarzi kültürüne ait olan pek çok yerleşim özellikle Warwasi kaya sığınağı, Paleogavra mağarası ve Pa-Sangar kaya sığınağı geçici kamplardır. Şanidar mağarası ve Mar-Gurgalan gibi yerleşim yerleri ise uzun kullanımlı temel kamplar olarak düşünülmektedir (Aghalari, 2017, s. 63 vd.).

6. Zagroslar ile Levant arasındaki mikro dilgiler arasında kimi gelişim benzerlikleri de söz konusudur (Olszewski, 2012).

7. Pa Sangar, Karim Shahir, Asiab, Ali Kosh, Choga Golan, Choga Sefid, East Chia Sabz, Ganj Dareh, Tang-i Bolaghi, Rahmatabad vd.

8. Nemrik-9, Qermez Dere, Tell Magzaliyah, Jarmo, Tell Shimshara vd.

9. Tell Seker al-Aheimar, Khashkashok-2, Bouqras, Tell Sabi Abyad-2, Damishliyyah vd.

10. Çayönü Erken PPNB; Caferhöyük, Boncuklu Tarla, Akarçay Tepe, Mezraa Teleilat, Hayaz Höyük, Gritille vd.

11. Çatalhöyük, Yümüktepe, Hacilar, Kuruçay, Höyücek, Çukuriçi, Ulucak, Yeşilova, Ege Gübre, Aktopraklık, Barçın, Ilıpınar, Mentеше, Fikirtepe, Pendik, Ağaçlı, Gümüşdere, Domalı vd.

12. Alaska, Doğu Avrupa, İskandinavya, Orta Asya, Yakın Doğu.

13. B. Berkant doktora tezinde bu hipotezi detaylı biçimde incelemiştir (Berkant, 2020).

14. GÖ yaklaşık 28.000/27.-26.000, Youfang-Xishahe-Longwangchan-Shizitan-29 vs; (Nian vd., 2014, s. 5-8; Zhang vd., 2011, s. 1546; Song vd., 2017, s. 25, 33; Guan vd., 2019, s. 15; Ber-

kant, 2020, s. 350-366).

15. Last Glacial Maximum GÖ yaklaşık 27,300-22,900/ yaklaşık olarak GS-3, genel kabul yaklaşık 26.500-19.000 BP (Clark vd., 2009, s. 710-714).

16. Deyim doğrudan B. Berkant'a aittir (Berkant, 2020, s. 13 vd).

17. GÖ yaklaşık 24.000'lere tarihlenen MA-1 örneği ve GÖ yaklaşık 17.000'lere tarihlenen Afontova Gora-II örnekleri.

18. Ust'-Ulma/Selemca kültürü (Tabarev, 2012, s. 332).

19. Ikhine-2, Verkhne-Troitskaya vs./Dyuktai kültürü (Coutouly, 2018, s. 19-20).

20. Ogonki-5 (Coutouly, 2018, s. 17-18).

21. Studenoe-2, Ust'-Menza-2.

22. Krasny Yar-1, yaklaşık 23./22.000 yıl önce (Kuzmin, 2007, s. 120; Keates, 2007, s. 137).

23. Nijni İjir-1. Listvenka yaklaşık 21./20.000 yıl önce (Vasil'ev, 2001, s. 6-8; Graf, 2008, s. 161, Tablo 4.5).

24. Tolbor-4, 15, 16, yaklaşık 19/18.000 yıl önce (Gladyshev, Tabarev & Olsen, 2010, s. 38-40).

25. Kaminnaya Mağarası, Dmitrievka, yaklaşık 18.000 yıl önce (Derevianko, Volkov & Markin, 2009, s. 38-41; Vasil'ev, 2001, s. 6; Vasil'ev vd., 2002, s. 522, Table 1).

26. Zagroslar'daki Wezmeh mağarasına ait 2, Tepe Abdül Hüseyin'den 3 örneğin incelenmesi ve genel manzara içinde yorumlanması için bak (Broushaki vd., 2016, s. 44, Supp.); Güneydoğu Hazar-Elbruz Dağları'nın Doğu ucundaki Hotu Mağarası örneğinin ve Ganj Dareh / Zagroslar örneklerinin (6 örnek) incelenmesi ve mevcut manzaradaki yerinin yorumlanması için bak (Lazaridis vd., 2016, s. 69-70, Supp.); daha önce incelenmiş İran ve Kafkasya örneklerinin ve Kafkasya-Dzudzuana mağarasına ait yenice incelenen iki örneğin araştırmaları ve hesaplamaları sırasında ortaya çıkan tablo çerçevesinde yorumlanması için bak (Lazaridis vd., 2018, s. 7; 54, Supp., Tablo S4.3).

Kaynakça

- Aghalari, B. (2017). Arkeolojik Verilerin Işığında Epi-Paleolitikten Tunç Çağı Sonuna Kadar Anadolu-İran İlişkileri (Haçettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü).
- Altınbilek-Algül, C., L. Astruc, D. Binder, J. Pelegrin (2012). Pressure Blade Production with a Lever in the Early and Late Neolithic of the Near East, Ed. Pierre M. Desrosiers, The Emergence of Pressure Blade Making, From Origin to Modern Experimentation, Springer, Boston, 157-179.
- Bae, C.J. & Bae, K. (2012). The Nature of the Early to Late Paleolithic Transition in Korea: Current Perspectives. *Quaternary International*, 281, 26-35.
- Berkant, E.B. (2015). Genetik Araştırmalar Işığında Modern İnsanın Dünyaya Yayılışı ve Üst Paleolitik Çağda Sibirya'dan Göçler, Ed. A.S. Güneri, Yaşar Coşkun'a Saygı Yazıları, 91-115.
- Berkant, E. B. (2020). Genetik ve arkeolojik araştırmalar ışığında Üst Paleolitik Çağ'da Arkaik Altay halklarının Doğu Sibirya'dan göçleri [Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Binder, D. (2007). PPN Pressure Technology: Views from Anatolia, Ed. L. Astruc, D. Binder, F. Briois, Technical Systems and PPN Communities in the Near East, 235-243.
- Binder, D., C. Collina, R. Guilbert, T. Perrin, O. Garcia-Puchol (2012). Pressure-Knapping Blade Production in the North-Western Mediterranean Region During the Seventh Millennium BC, Ed. Pierre M. Desrosiers, The Emergence of Pressure Blade Making, From Origin to Modern Experimentation, Springer, Boston, 199-217.
- Broushaki, F., Thomas, M., Link, V., Yoan, D., Cassidy, L., Dorp, L., Lopez, S., vd. (2016). Early Neolithic genomes from the eastern Fertile Crescent. *Science* 353 (6298), 499-503.
- Coutouly, Y.A.G. (2018). The Emergence of Pressure Knapping Microblade Technology in Northeast Asia. *Radiocarbon*, 60 (3), 1-35.
- Clark, C.F. (2012). Stoneworkers' Approaches to Replicating Prismatic Blades. *Stoneworkers' Approaches to Replicating Prismatic Blades*, Ed. Pierre M. Desrosiers, The Emergence of Pressure Blade Making From Origin to Modern Experimentation, Springer, Boston, 43-138.
- Clark, P.U., Dyke, A.S., Shakun, J., Carlson, A.E., Clark, J., W. Hifarth, B., Mitrovica, J., vd. (2009). The Last Glacial Maximum. *Science*, 325 (5941), 710-714.
- Derevianko, A.P., P.V. Volkov ve S.V. Markin (2009). Evolyutsiya hozyaystvennoy deyatel'nosti paleolitiçeskogo naseleniya Severo-Zapadnogo Altaya v sartanskoye vremya (po materialam peşçeri Kaminnaya). *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: İstoriya. Filologiya*, 8 (3), 34-45.
- Erdoğan, B. & Ö. Çevik (2020). Kıyı Batı Anadolu'nun Kronolojisi ve Terminolojisinin Yeniden Değerlendirilmesi / Reconsideration of Chronology and Terminology of Western Anatolian Coast. *ADerg XXV*, 45-66.
- Gatsov, I. (2016). "Epipaleolithic/Mesolithic, Neolithic Periods Chipped-Stone Assemblages from Southern Bulgaria and Northwest Turkey: Similarities and Differences", *TÜBA-AR*, 4 (1), 101-112.
- Gatsov, I. & M. Özdoğan (1994). Some Epi-Paleolithic Sites from NW Turkey: Ağaçlı, Domalı and Gümüşdere. *Anatolica*, 20, 97-120.
- Gatsov, I., P. Nedelcheva, M. Kaczanowska, S.K. Kozłowski (2017). A bullet core specimen from NE Bulgaria. *Acta Archaeologica Carpathica*, 52, 305-311.
- Gladyshev, S.A., A.V. Tabarev ve J.W. Olsen (2010). Origin and Evolution of the Late Paleolithic Microindustry in Northern Mongolia. *Current Research in the Pleistocene*, 27, 38-40.
- Graf, K.E. (2008). Uncharted territory: Late Pleistocene hunter-gatherer dispersals in the Siberian Mammoth-Steppe (PhD dissertation), University of Nevada, Reno.
- Guan, Y., Wang, X., Wang, F., Olsen, J.W., Pei, S., Zhou, Z., Gao, X., vd. (2019). "Microblade Remains from the Xishahe site, North China and their Implications for the Origin of Microblade Technology in Northeast Asia", *Quaternary International*, 1-21.
- Güneri, A.S. (2018). Türk-Altay Kuramı: Arkeolojik Belgeler Işığında Kuzey Asya'da Türklerin Erken Kültür Tarihi, Kaynak Yayınları, İstanbul.
- Güneri, A.S. (2022). Türk-Altay Kuramı: Arkeolojik Belgeler Işığında Kuzey Asya'da Türklerin Erken Kültür Tarihi, (Güncellenmiş 2. Baskı), Atayurt Yayınevi, Ankara.
- Güneri, A.S., E.B. Berkant, A. Avcı, A.Z. Bayburt, A. Yalnız, R.E. Çoban ve F.A. Yüksel (2018). Tonyukuk 2015: Dokuz Eylül Üniversitesi Adına Moğolistan'da Yapılan Arkeolojik Çalışmalar, (2. Baskı) Dokuz Eylül Üniversitesi, Kafkasya & Orta Asya Arkeoloji Araştırmaları Merkezi Yayınları, İzmir.
- Hartz, S., T. Terberger ve M. Zhilin (2010). New AMS-dates for the Upper Volga Mesolithic and the Origin of Microblade Technology in Europe. *Quartär* 57 (155), 115-169.
- Inizan, M.L. (2012). Pressure Debitage in the Old World: Forerunners, Researchers, Geopolitics-Handing on the Baton, Ed. Pierre M. Desrosiers, The Emergence of Pressure Blade Making From Origin to Modern Experimentation, Springer, Boston, 11-43.
- Inizan, M.L. ve M. Lechevallier (1994). L'adoption du débitage laminaire par pression au Proche-Orient, Ed. H.G. Gebel, S.K. Kozłowski, Neolithic Chipped Stone Industries of the Fertile Crescent Neolithic Chipped Stone Industries of the Fertile Crescent, 23-32..

- Inizan, M.L., M. Lechevallier ve P. Plumet (1992). A Technological Marker of the Penetration into North America: Pressure Microblade Debitage, its Origin in the Paleolithic of North Asia and its Diffusion. *MRS Online Proceedings Library Archive*, 267, 661-681.
- Keates, S.G. (2007). Microblade Technology in Siberia and Neighbouring Regions: An Overview, Ed. Yaroslav V. Kuzmin, Susan G. Keates ve Chen Shen, Origin and Spread of Microblade Technology in Northern Asia and North America, 125-146.
- Kozłowski, S.K. (1989). Nemrik 9, a PPN Neolithic Site in Northern Iraq. *Paléorient*, 15 (1), 25-31.
- Kozłowski, S.K. (1994). Chipped Neolithic Industries at the Eastern Wing of the Fertile Crescent (Synthesis Contribution), Ed. H.G. Gebel, S.K. Kozłowski, Neolithic Chipped Stone Industries of the Fertile Crescent, 143-172..
- Kuzmin, Y.V. (2007). Geoarchaeological Aspects of the Origin and Spread of Microblade Technology in Northern and Central Asia. Origin and Spread of Microblade Technology in Northern Asia and North America, Ed. Yaroslav V. Kuzmin, Susan G. Keates ve Chen Shen, Origin and Spread of Microblade Technology in Northern Asia and North America, 115-124.
- Kayacan, N. (2015). Anadolu'da Neolitik Dönem'de Baskı Tekniği ile Taş Yongalama: Uygulama, Dağılım ve Kültürel Farklılıklar [İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü].
- Lazaridis, I., Dani, N., Rollefson, G., Merrett, D.C., Rohland, N., Mallick, S., Fernandes, D., vd. (2016). Genomic Insights Into the Origin of Farming in the Ancient Near East. *Nature* 536 (7617), 419-436.
- Lazaridis, I., Mallick, S., Cheronet, O., Rohland, N., Jakeli N., Kvavadze, E., Matzkevich, vd. (2018). Paleolithic DNA from the Caucasus Reveals Core of West Eurasian Ancestry. *bioRxiv* 423079, 1-26.
- Milic, B. ve B. Horejs (2017). The Onset of Pressure Blade Making in Western Anatolia in the 7th Millennium BC: A Case Study from Neolithic Çukuriçi Höyük. *Çukuriçi Höyük* 1, 1, 27-52.
- Nian, X., X. Gao ve L. Zhou (2014). Chronological studies of Shuidonggou (SDG) locality 1 and their significance for archaeology. *Quaternary International*, 347, 5-11.
- Nishiaki, Y. ve K. Nagai (2011). Obsidian Knappers at the Late PPNB 'Consumer' Settlement of Tell Seker Al-Aheimar, Northeast Syria. *Paléorient*, 37 (2): 91-105.
- Nishiaki, Y. & H. Darabi (2018). The earliest Neolithic Lithic Industries of the Central Zagros: New evidence from East Chia Sabz, Western Iran. *Archaeological Research in Asia*, 16, 46-57.
- Olszewski, D. (1994). The Late Epipaleolithic Chipped Stone "Heritage" in Early Aceramic Neolithic Assemblages in the Northern Fertile Crescent. Ed. H.G. Gebel, S.K. Kozłowski, Neolithic Chipped Stone Industries of the Fertile Crescent, 83-90.
- Olszewski, D. (2012). The Zarzian in the Context of the Epipaleolithic Middle East. *Humanities* 19, 3, 1-20.
- Özdoğan, M. (2014). Anatolia: From The Pre-Pottery Neolithic to the end of the Early Bronze Age (10,500–2000 BCE). *The Cambridge world prehistory*. (Ed by: C. Renfrew, P. Bahn), Cambridge University Press, 1508-1544.
- Pavlov, P.Y. (2008). The Paleolithic of Northeastern Europe: New Data. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, 33 (1), 33-45.
- Pelegrin, J. (2012). New Experimental Observations for the Characterization of Pressure Blade Production Techniques. Ed. Pierre M. Desrosiers, *The Emergence of Pressure Blade Making From Origin to Modern Experimentation*, Springer, Boston 465-500.
- Raghavan, M., Skoglung, P., Metspalu, M., Graf, K.E., Albrechtsen, A., Molkte, I., Rassmussen, S., vd. (2014). Upper Palaeolithic Siberian Genome Reveals Dual Ancestry of Native Americans. *Nature*, 505 (7481), 87-91.
- Rybin, E.P., Khatsenovich, A.M., Pavlenok, G.D. (2016). Posledovatel'nost' razvitiya industriy rannego-pozdnego verhnego paleolita Mongolii. *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta Seriya: Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya*, 16, 3-23.
- Sikora, M., Khatsenovich, V.I., Pitulko, V.V., Sousa, V.C., Margaryan A., Yang, M.A., Arppe, L., vd. (2018). The Population History of Northeastern Siberia Since the Pleistocene. *bioRxiv*, 1-39.
- Sato, H. ve T. Tsutsumi (2007). The Japanese Microblade Industries: Technology, Raw Material Procurement, and Adaptations. Origin and Spread of Microblade Technology in Northern Asia and North America, Ed. Yaroslav V. Kuzmin, Susan G. Keates ve Chen Shen, Origin and Spread of Microblade Technology in Northern Asia and North America, 53-78.
- Song, Y., Cohen, D.J., Shi, J., Wu, X., Kvavadze, E., Goldberg, P., Zhang, S., vd. (2017). Environmental reconstruction and dating of Shizitan 29, Shanxi Province: An early microblade site in North China. *Journal of Archaeological Science*, 79, 19-35.
- Sorensen, M. (2012). The Arrival and Development of Pressure Blade Technology in Southern Scandinavia, Ed. Pierre M. Desrosiers, *The Emergence of Pressure Blade Making, From Origin to Modern Experimentation*, Springer, Boston, 237-259.
- Sorensen, M., Rankama, T., Kankaanpää, J., Knutsson, K., Knutsson H.J., Melvold, S., Eriksen, B.V., vd. (2013). The First Eastern Migrations of People and Knowledge into Scandinavia: Evidence from Studies of Mesolithic Technology, 9th-8th millennium BC. *Norwegian Archaeological Review*, 46 (1), 19-56.
- Szymczak, K. (2002). A Problem of the Bullet Shaped Cores: A Global Perspective. *Światowit: rocznik poświęcony archeologii przedziejowej i badaniom pierwotnej kultury polskiej i słowiańskiej* (Światowit: a year dedicated to prehistoric archaeology and research on primitive Polish and Slavic culture), 4 (45), 229-242.
- Tabarev, A.V. (2012). Blades and Microblades, Percussion and Pressure: Towards the Evolution of Lithic Technologies of the Stone Age Period, Russian Far East, Ed. Pierre M. Desrosiers, *The Emergence of Pressure Blade Making, From Origin to Modern Experimentation*, Springer, Boston, 329-346.
- Tsuneki, A., M. Zeidi ve K. Ohnuma (2007). Proto-Neolithic Caves in the Bolaghi Valley, South Iran. *Iran*, 45 (1), 1-22.
- Vasil'ev, S.A. (2001). The Final Paleolithic in Northern Asia: Lithic Assemblage Diversity and Explanatory Models. *Arctic Anthropology*, 38 (2), 3-30.
- Vasil'ev, S.A., Y.V. Kuzmin, L. A. Orlova, V.N. Dementiev (2002). Radiocarbon-based Chronology of the Paleolithic in Siberia and its Relevance to the Peopling of the New World. *Radio carbon* 44 (2), 503-530.
- Zhang, J.E., Wang, X.Q., Qiu, W.L., Shelach, G., Hu, G., Fu, X., Zhuang, M.G., vd. (2011). The paleolithic site of Longwangcun 0,4in the middle Yellow River, China: chronology, paleo environment and implications. *Journal of Archaeological Science* 38 (7), 1537-1550.