

Türkçenin Akrabaları: Altay Dilleri Teorisi ve Genler

Relatives of Turkish: The Altaic Languages Theory and Genes

Caner Kerimoğlu

İzmir/Türkiye

canerkerimoglu@yahoo.com

orcid: 0000-0002-8514-8578

Atıf Citation

Kerimoğlu, Caner (2024). Türkçenin Akrabaları: Altay Dilleri Teorisi ve Genler. *BABUR Research*, 3 (1), 59-96.

Gönderim Submitted
18.03.2024

Revizyon Revision
21.04.2024

Kabul Accepted
01.05.2024

Yayın Tarihi Publication Date
07.06.2024



Öz

Charles Darwin dillerin yayılımı ile insanların akrabalıkları arasında bir bağ olabileceğini iddia ettiğinde genetik diye bir bilim yoktu. Genetik araştırmaları bu iddiayı bilimsel olarak inceleme imkânı verdi. Dil ve gen paralellliği ile ilgili araştırmalar dikkat çekici bir hızla ilerlemektedir. Dil ve gen örtüşmesiyle ilgili çalışmalar büyük oranda Darwin'i doğrulamaktadır. Bununla birlikte azımsanmayacak sayıda örtüşme bulunmayan örnekler de vardır. Bu çalışmada Altay dilleri ve özellikle de Türkçe ile ilgili gen araştırmalarını değerlendiriyorum. Son araştırmalar Türk dili konuşurlarının genetik olarak komşularına yakın olduğunu göstermektedir. Altay dilleri teorisi ile ilgili çalışmalarda da komşuluk ilişkisi öne çıkmaktadır. Ancak Altay dillerini konuşanlar arasında genetik bir bağ olduğunu raporlayan araştırmalar bulunmaktadır. Temel sözcükler, çekim ögeleri gibi dil özellikleri üzerinden ilerleyen Altay dilleri teorisi arkeoloji ve genetikten gelen bilgilerle de genişleme eğilimindedir.

Anahtar Sözcükler: Türkçe, genetik, dil ailesi, Altay dilleri teorisi, diller ve genler.

Abstract

When Charles Darwin claimed that there could be a connection between linguistic dissemination and human kinship, the science of genetics did not exist. Genetic research has provided the opportunity to scientifically examine this claim. Studies on the parallelism between language and genes are progressing rapidly. Research on the overlap between language and genes largely confirms Darwin's assertions. However, there are also examples with a significant lack of overlap. In this study, I evaluate genetic research on Altaic languages, especially Turkish. Recent studies show that speakers of the Turkish language are genetically close to their neighbours. Studies related to the Altaic language theory also highlight a relationship of proximity. Nevertheless, there are studies reporting a genetic connection among speakers of Altaic languages. The Altaic language theory, which progresses based on language features like basic words and inflections, is also expanding with insights from archaeology and genetics.

Key words: Turkish, genetics, language family, Altaic languages theory, languages and genes.

Giriş

Dillerin akrabalıkları tarihsel karşılaştırmalı dil araştırmaları ile önemli ilerlemeler sağlamış bir alandır. Bugün dünyada 7 bine yakın dil vardır ve bu dillerin ait oldukları aileler konusunda zengin bir literatür oluşmuştur (Campbell & Poser, 2008; Eberhard vd., 2023; Pereltsvaig, 2021). Dilleri sınıflandırırken veya ait oldukları aileyi belirlerken pek çok ölçü kullanılır; bu ölçüler genellikle ses denklikleri, temel sözcük ortaklıkları gibi dil özelliklerine dayanır. Bu yazıda başka bir olgu üzerinden akrabalık ilişkisine değineceğim: Genler.

Genetik bugün kalıtım denince akla ilk gelen alandır. Son yıllarda gen ve dil ilişkisi üzerine pek çok şaşırtıcı sonuca ulaşılmış (Kerimoğlu, 2017); gen ve dil ilişkisini konu alan araştırma merkezleri, projeler ve ders kitapları hiç olmadığı kadar görünür olmuştur (Barbieri & Widmer, 2024; Dediu, 2015; A. McMahon & McMahon, 2013; Stoneking, 2017). Hatta Colin Renfrew arkeoloji, dilbilim ve genetiğin birleşiminden oluşan üçlü sacayağına doğal seçilim teorisinin ünlü modern sentezini¹ anımsatacak şekilde “yeni sentez” adını verir (Renfrew, 2000, 2010). Yazılı ürünlerden derlenen sözcük karşılaştırmalarına dayalı yöntemlerle dillerin tarihi hakkında en fazla 8-10 bin yıl öncesine gidebileceğimiz hesaplanırken (Greenhill vd., 2010; Nichols, 1992; Pagel, 2000), dillerin tipolojik özelliklerine dayalı yöntemlerle bu tarihin daha da eskiye gidebileceği yönünde çalışmalar yapılmıştır (Dunn vd., 2005; Gray, 2005) ancak binli ifadeler 4.5 milyar yaşındaki bir gezegende olup biten şeyler hakkında kısmen veri sunabilir. Bu noktada arkeoloji ve genetikten gelen veriler -belki de- milyonlarca yıllık bir serüvenden bugüne ulaşmayı başaran karmaşık bir yeti olan dili anlamamız için çok daha eskiye dayalı katkılar sağlayabilir. Mendel genetiği nasıl Darwin’in doğal seçilim teorisinin bir yerde “sağlama”sını yaptıysa benzer bir katkı dil için de genetikten gelebilir düşüncesi bilim dünyasında tartışılmakta; genetik, dilbilim ve arkeoloji uzmanlarının ortak çalışmalarından elde edilecek verilerin sağlam olması için kullanılacak yöntemler sorgulanmaktadır (Bk. Greenhill, 2021; R. McMahon, 2004).

Bugün genler iki bağlamda dil araştırmalarında kullanılıyor. İlki insan dilinin “üretimi”nde rolü olan genlerin belirlenmesidir. Örneğin sözcüklerin anlamlarını işlememizi sağlayan bir gen var mıdır gibi bir soru için bu türden bir araştırma yapılır. Gen ve dil ilişkisinin ele alındığı ikinci bağlam ise dillerin akrabalığı ile o dilleri konuşanların akrabalığı arasındaki bağlantılardır. Örneğin Hint-Avrupa ailesi dillerini konuşanlar genetik olarak da birbirleriyle akraba mıdır sorusu için o dilleri konuşanların genetik akrabalığını araştırmak gerekir. Bununla ilgili daha ayrıntılı açıklamaları ve güncel tartışmaları başka bir yazımda aktarmıştım (Kerimoğlu, 2023). Ayrıntılı bilgilere oradan ulaşılabilir.

Bu yazıda Türkçenin bir dil olarak akrabalık ilişkileri ile Türkçeyi konuşanların akrabalıkları arasındaki paralellikler konusunda bilim dünyasındaki güncel araştırmaları değerlendirmeye çalışacağım. İlk olarak Türkçenin hangi dillerle akraba olduğu tartışılıyor; onu görelim.

¹ Modern sentez: Doğal seçilim teorisinin Darwin ve Mendel’in büyük buluşlarının birleşimiyle daha da güçlü hâle gelen versiyonuna verilen isim.

Tarihsel Karşılaştırmalı Dil İncelemelerinin Verilerine Göre Türkçenin “Ailesi”

Türkçenin dil ailesi var mıdır sorusu genellikle “Altay dilleri teorisi” ile cevaplanır. Bu teori Türkçe, Moğolca ve Mançu-Tunguzcanın aynı “ata dil”den türediğini savunmaktadır. Zaman içinde, Korece ve Japonca’nın da aileye dahil edilmesiyle teori genişlemiştir (Tarihçe için bk. Blažek, 2019; de Rachewiltz & Rybatzki, 2010; Demir & Yılmaz, 2002; Janhunen, 2023; Robbeets & Savelyev, 2020; Tekin, 2003; Tuna, 1992). “Altay Dilleri” terimi M. A. Castrén tarafından bilim dünyasına sunulurken, teorinin öncüsü olarak kabul edilen G. Ramstedt tarafından da ses denklikleri belirlenmiştir (Ercilasun, 2004). Castrén, Ural-Altay dilleri için “Altay Dilleri” terimini kullanmış, ancak Ural dillerinin (Fin-Ugor, Samoyed) Türk-Tatar, Moğol, Tunguz dilleriyle akraba olmadığına inanmıştır. S. E. Martin, R. A. Miller, J. Street gibi Amerikalı araştırmacılar Korece ve Japonca’nın teoriye dahil edilmesi konusunda önemli çalışmalar yapmıştır (Martin, 1966; Miller, 1971; Miller & Street, 1975; Street, 1980). Sergei Starostin Altay dilleri teorisinde adı mutlaka anılması gereken bir başka isimdir. Ekibinden A. Dybo ve O. Mudrak ile yayınladıkları sözlük, Altay dillerinin etimolojik sözlüğü olarak öne çıkar ve önemli bir başarıdır (Starostin vd., 2003). Sergei Starostin’in erken ve beklenmedik ölümünden sonra da ekibi (oğlu Georgiy de bu ekipte yer alır) sözcük istatistiklerine dayalı köken araştırmalarını sürdürmüştür (Egorov vd., 2022; Kassian vd., 2021). Türkiye’den de Altayistik incelemelerinde anılması gereken isimlerin başında T. Tekin gelmektedir (Tekin, 2003). Son yıllarda Altay dillerinin akrabalığı konusunu “Transavasya” terimini kullanarak öne çıkaran en önemli isim Martine Robbeets’tir. Tarım kültürü, genetik, arkeoloji gibi farklı alanlardan gelen verileri kullanarak yaptığı çalışmalarda bu dillerin ortak bir kökenden geldiğini savunur (Robbeets, 2005; Robbeets vd., 2021; Robbeets & Bouckaert, 2018; Robbeets & Savelyev, 2020; Savelyev & Robbeets, 2020).

Altay dilleri teorisi, Hint-Avrupa dil ailesinin kuruluşunda izlenen bir yolun benzerini takip etmiştir. Bu dillerin bazı ortak dil bilgisi özellikleri (ünlü uyumları, dil bilgisel cinsiyetin olmaması vb.) F. Wiedemann’ın çalışmasından beri bilinmekteydi (Wiedemann, 1838); ses denklikleri, temel sözcükler ve yapı ortaklıkları teorinin oluşturulmasında temel özellikler olarak kullanılmıştır. W. Schott, Türkçe içinde Genel Türkçe ve Çuvaşça arasındaki /ş:/l/, /z:/r/ denkliklerini ilk bulan kişidir (Schott, 1841); G. Ramstedt daha sonra bu denklikleri diğer Altay dillerine genişleterek teorinin kurucusu olmuştur (Ramstedt, 1922, 1952, 1957, 1966). Bu dillerin akrabalığına dair yoğun bir yayın faaliyeti başlamıştır. Ancak, Altay dilleri teorisi bilim dünyasında genel bir kabul görmemiştir; çünkü G. Clauson, G. Doerfer gibi önemli araştırmacılar, bu dillerin akraba olmadığını ve ortak özelliklerin Türkçenin bu dilleri etkilemesi sonucu ortaya çıktığını ileri sürmüşlerdir.

Akrabalık ilişkisinin tespitinde en sık kullanılan araçlardan biri, M. Swadesh’in sözcük listeleridir (Swadesh, 1952, 1955; Swadesh vd., 1971). Bu listeler, etkilenmeyi dışarıda bırakacak şekilde en zor ödüncülen sözcüklerin bir listesini oluşturarak, karşılaştırılan dillerin akrabalık derecesini belirlemek amacıyla kullanılır. Sayılar, organ isimleri, temel

fiiller gibi sözcükler bu listelerde yer alır. Ancak Altay dilleri teorisine karşı çıkanlar; sözcük listeleri üzerinden yaptıkları testlerde, iddia edilen dillerin akraba olamayacağı sonucuna varmışlardır. Clauson, Altay dillerinin ortak bir atadan geldiğini gösteren yeterli sayıda “temel sözcük” olmadığını savunur ve ortaklıkların Türkçenin bu dilleri etkilemesi sonucu ortaya çıktığını iddia eder (Clauson, 2004, 2017). Sayılar ve organ isimleri, dil ailesi çalışmalarında sıklıkla kullanılan ve ödünçlenmeye daha az yatkın olduğu varsayılan sözcüklerdir. Altay dilleri arasında, Türkçe ve Moğolca dışında (*dört ve dörben*) ortak bir sayı sözcüğü bulunmamaktadır. G. Doerfer de Gerard Clauson gibi, bu ortak sözcüklerin Türkçeden Moğolcaya geçmiş ödünçlemeler olduğunu savunmaktadır. Doerfer, organ isimlerinden belirlediği 11 ana temel sözcük (*baş, göz, kulak, burun, ağız, dil, diş, saç, yürek, el, ayak*) ve 5 ara temel sözcük (*dudak, parmak, diz, sakal, boyun*) üzerinden diğer dil ailelerini de dikkate alarak bir araştırma yapmıştır. Bu temel sözcüklerin ödünçlenmesinin diğer sözcüklerden daha zor olduğunu ifade eden Doerfer, ortaklıkların yoğun olduğu durumlarda aynı kökenden gelme teorisinin doğru olabileceğini belirtmiştir. Araştırmada Sami dil ailesindeki dillerde 16 sözcüğün tamamının, Hint-Avrupa dillerinde 13, Dravid dillerinde 10, Ural dillerinde 8’inin aynı olduğunu tespit etmiş, ancak Altay dillerinde tek bir ortaklığın bulunmadığını dile getirmiştir. Doerfer, bu sonuçları temel olarak Altay dilleri teorisini “yok edilmiş” bir teori olarak değerlendirmiştir² (Doerfer, 1983). Günümüzde Altay dilleri teorisine eleştirel yaklaşan yayınlarıyla öne çıkan iki önemli isim A. Vovin ve S. Georg’dur (Georg, 2004, 2005, 2011, 2013; Vovin, 2005, 2009, 2011). [Vovin başlarda teori lehine, Georg da -şüpheli kalmakla birlikte- teoriye getirilen bazı eleştirileri sorunlu bulan yayınlar yapmıştır (Georg vd., 1999; Manaster Ramer vd., 1998)].

Altay dillerini genel olarak dil evrimi araştırmaları bağlamında inceleyen, klasik Altayistik tartışmalarının dışında yeni yöntemler deneyen uzmanlar da vardır. Bir örnek olarak N. Hübler’in iki çalışmasına yer vermek istiyorum. N. Hübler, bir makalesinde yapısal özelliklerin evrimsel hız konusunda veri sunup sunamayacağı tartışmasında Altay dillerini örnek grup olarak ele almıştır. Hübler bu çalışmasında 12 Japon, 2 Kore, 14 Moğol, 11 Tunguz ve 21 Türk dili için kodlanmış yapısal özelliğin evrimsel hızını hesaplamak için Saklı Markov Modeli’ni kullanmış, filogenetik sinyal ile evrimsel hız arasında bir korelasyon olduğunu, genel olarak özelliklerin üçte ikisinin yüksek filogenetik sinyale sahip olduğunu

² Organ isimleri üzerinden yapılan bu yoruma karşı, Manaster Ramer ve arkadaşları başka bir araştırma yapmış ve Altay dilleri arasında ortak organ isimleri olduğu sonucuna ulaşmıştır (Manaster Ramer vd., 1998). Organ isimleri akrabalık için kullanılan ölçütlerden biri olarak araştırmacıların hep ilgisini çekmiştir. 1028 dil üzerinden yapılan yeni bir çalışmada organ adlandırmalarında kültürel etkiler ile birlikte bazı evrensel kalıpların da rol aldığı tespit edilmiştir (Tjuka vd., 2024). Kültürel farklılıklar, dil çeşitliliğiyle ilgili sorularda “etkilenme”yi merkeze alan teoriler için veri sağlar ancak evrensellik tespit edildiğinde burada ortak köken soruları ortaya çıkar: Bu evrensellikler insan biyolojisinin, bilişselliğinin bir sonucu mudur, yoksa Avrasyatik ve Nostratik teorilerinin iddia ettiği üzere tek bir ortak ata dilden mi kaynaklanmaktadır? Hiçbir şekilde başka dillerle temas etmemiş bir ada dili ile o adadan binlerce kilometre uzakta olan başka bir dil arasında ortak özellikler tespit edilmesi etkilenmeyle açıklanabilir mi? Chomsky ve takipçileri bu ortaklıkların nedeni olarak “biyoloji”yi görürken karşı gruptaki isimler ortak bir “ata dil”i varsaymaktadır (Berwick & Chomsky, 2016; Johansson, 2005; Ruhlen, 2006).

ve özelliklerin yarısından fazlasının yavaş bir hızda evrimleştiğini tespit etmiştir. Buna göre argüman işaretleme, türetme ve istem en istikrarlı işlevsel kategoriler; zamirler ve isimler en istikrarlı sözcük türleri; fonolojik ve morfolojik düzeyler ise en istikrarlı dil alanları olarak görünmektedir (Hübler, 2022). Bu sonuçlar istikrarlı öğelerin dil akrabalıklarında ölçü olarak kullanılması tartışmaları için bir veri olabilir. Ancak başka araştırmacıların burada istikrarlı olduğu iddia edilen öğeler için de itirazları olduğunu hatırlatmam gerekir. G. Longobardi'nin itirazına aşağıda değineceğim.

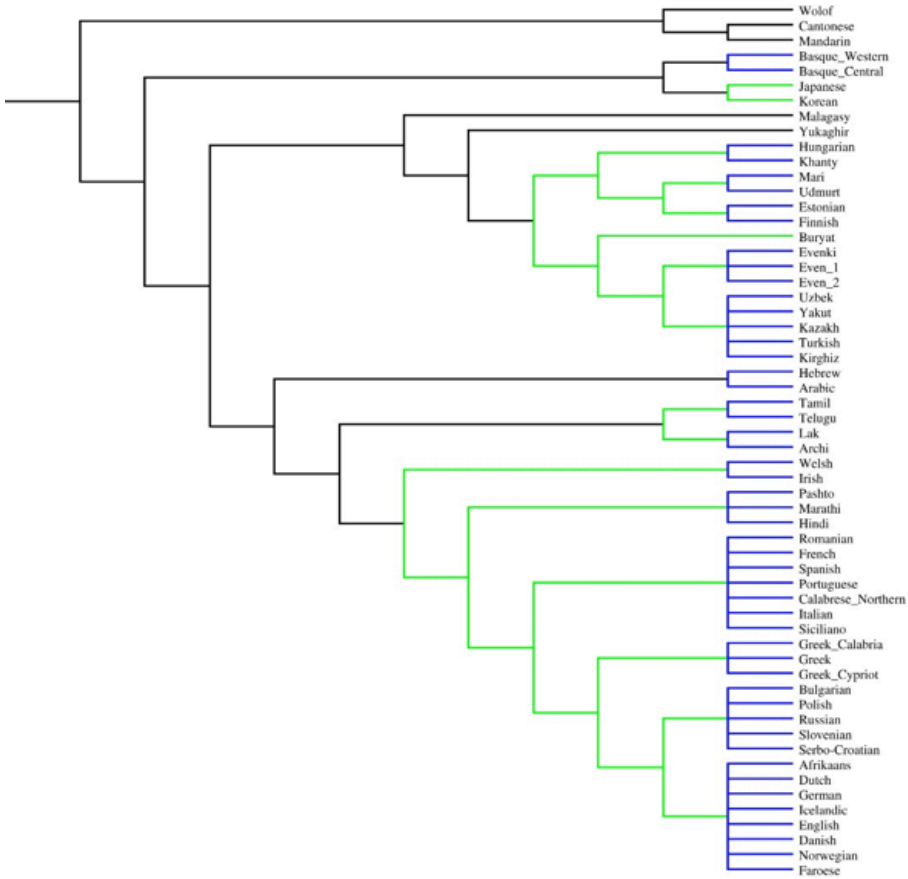
N. Hübler bir başka çalışmasını dil çeşitliliğinin dünyadaki en önemli uzmanlarından biri olan S. Greenhill ile yapmıştır ve Altay dillerini biçimbilgisi ve sözdizimi özellikleri bakımından karşılaştırmıştır (Hübler & Greenhill, 2023). Bu makalede yazarlar Türk, Moğol, Tunguz, Kore ve Japon dil ailelerinden 60 dil belirlemiştir; bunlara ait sesbilgisi, biçimbilgisi ve sözdiziminden 224 dil özelliği kodlamıştır. Çalışmanın Türk dilleriyle ilgili bulguları şu şekildedir:

Türk dilleri, birkaç istisna haricinde, tüm dil seviyelerinde aynı baskın soy kökünden oluşan bir küme olarak öne çıkıyor. Çuvaşça dışında ('Moğolca' ve 'Tunguzca' soyundan sırasıyla %30 ve %18) tüm Türk dilleri, biçimbilgisi alanında en düşük karışım düzeylerini göstermektedir. Sesbilgisinde ise, birkaç Türk dili, tüm Türk dilleri arasında 'Moğolca-Korece' soyuna ait en yüksek oranlara sahiptir (azalan sırayla: Çağatay %51, Kuzey Özbek %43, Çuvaşça %29, Tuvaca %27 vb.). Sözdiziminde, Kuzey Sibirya dilleri Dolganca ve Yakutça ile Güney Sibirya dili Tuvaca, en yüksek karışım düzeylerine sahip dillerdir (%65'ten fazla). Özellikle, Dolganca ve Yakutça yüksek oranda 'Moğolca' (%47 ve %49) ve 'Tunguzca' (%12 ve %24) soyundan gelirken, Tuvaca yüksek oranda 'Moğolca' (%29), 'Tunguzca' (%16) ve 'Japonca-Korece' (%28) soyundan gelir (Hübler & Greenhill, 2023).

Çalışma morfolojik özelliklerin en güçlü soy sinyaline sahip olduğunu ve sözdizimsel özelliklerin en kolay şekilde yayıldığını göstermektedir. "Yalnızca morfolojik yapısal veriler kullanıldığında, model üç dil ailesini doğru bir şekilde tanımlayabilmektedir: Türk, Moğol ve Tunguz ancak Japon ve Kore dilleri arasında onları farklı kökenlere atamak için yeterli yapısal farklılıklar yoktur." Yazarlara göre morfolojik özellikler kesin bir tarihsel sinyale sahiptir; karşılaştırmalı yöntemin zaman sınırlamaları nedeniyle hiçbir akrabası bilinmeyen diğer dil aileleri arasında ilişkiler kurmak için bunlar kullanılabilir. Ancak bu çalışmada ele alınan dillerin aynı kökten geldiği konusunda kesin bir yargıya ulaşamamıştır.

Tartışma büyük ölçüde ortak sözcük ve biçimbilgisi öğelerine odaklanmıştır. Ortaklıklar bulunmasına rağmen, kullanımların neden büyük farklılıklar gösterdiği sorusu hâlâ yanıt beklemektedir (de Rachewiltz & Rybatzki, 2010: 351-353). Janhunen ve arkadaşları Çin'deki Wutun dili üzerinde bir araştırma yapmış ve bu dilin etkilenmeler nedeniyle ailesi tespit edilemeyecek bir yapıya büründüğünü belirlemiştir (Janhunen vd., 2008). Bu bulgu, farklı dillerin (Türkçe, Moğolca, Çin ve Tibet dilleri vb.) birbirlerini kısa sürede eski karakteristiklerini tamamen değiştirebilecek kadar etkileyebileceğini göstererek Altay dilleri teorisine karşı

çikanların diller arasındaki etkileşime vurgu yapan görüşüne bir destek sağlamıştır. Buna rağmen Altay dilleri teorisinin ana akımını hâlâ ses ve özellikle de sözcük karşılaştırmalarının oluşturduğunu söylemek mümkündür [Yenilerden birkaç örnek için bk. (Ceolin, 2019; Egorov vd., 2022; Kassian vd., 2021; Turchin vd., 2010)]. Diğer yandan ses ve sözcük karşılaştırmalarına dayalı yöntemin yetersizlikleri son yıllarda daha çok sorgulanır olmuştur; bu bağlamda Altay dilleri için de farklı yöntemlerin kullanılması gerektiği söylenebilir. Örneğin sözdiziminin dil akrabalıklarının belirlenmesinde daha belirleyici olabileceği yönünde bir hipotez vardır ve G. Longobardi, ekibiyle bu konuda dikkat çeken çalışmalar yapmıştır (Ceolin vd., 2021; Colonna vd., 2011; Guardiano & Longobardi, 2005; Longobardi, 2003; Longobardi vd., 2013, 2015; Longobardi & Guardiano, 2009, 2017; Santos vd., 2020). Altay dillerinin sözdizimsel özelliklerini filogenetik açıdan inceleyen bir çalışmayı da Longobardi ve ekibi yapmıştır. *At the Boundaries of Syntactic Prehistory* “Sözdizimsel Tarihöncesinin Sınırlarında” adlı makalede sözdizimine dayalı istatistiksel bir yöntem kullanılmıştır.

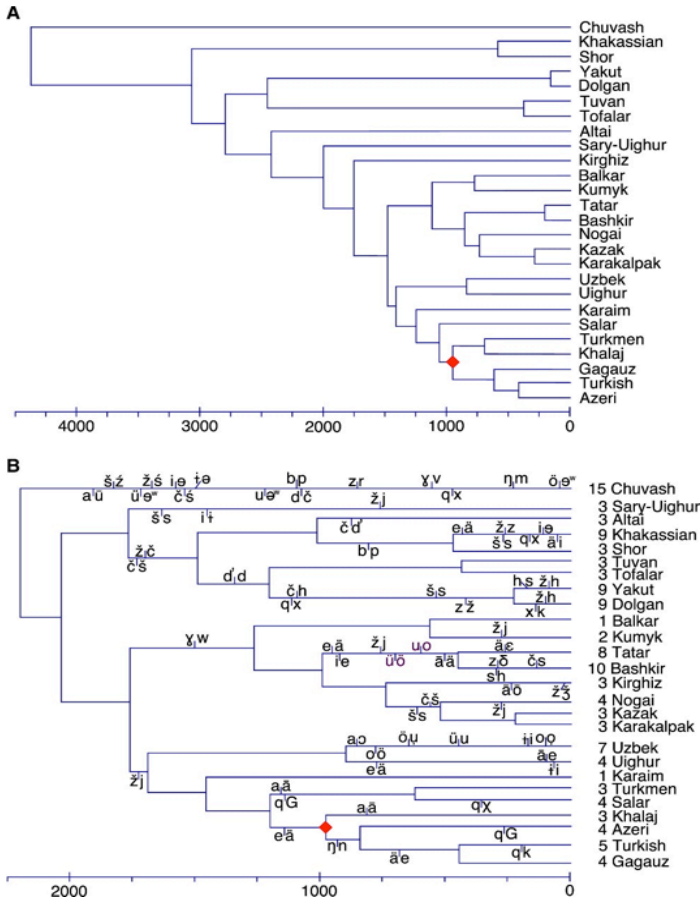


Longobardi ve ekibi sözdizimsel açıdan inceledikleri dil ailelerinin yakınlıklarını bu çizimle gösterir:

(Ceolin vd., 2021)

Buna göre akraba olduğu bilinen (Hint-Avrupa, Ural) veya şüphelenilen (Altay) dillerin sözdiziminin tesadüfen açıklanamayacak bazı benzerlikler sergilediği istatistiksel testlerde ortaya çıkmıştır. Ayrıca literatürde öne sürülen Ural (Fin-Ugor) ve Altay dilleri arasında daha derin bir ilişkiyi de testler desteklemektedir. Bununla birlikte, “şu ana kadar yapılan testler Hint-Avrupa-Ural ya da makro-Altay birimi için herhangi bir destek sağlamamıştır” (Ceolin vd., 2021). Japonca ve Korecenin de yer aldığı makro Altay dil ailesi hipotezine sözdizimsel bir desteğin bulunamaması önemlidir. Yukarıdaki ağaç çiziminde görüleceği üzere Japonca ve Korece, Baskça ile yakın özellikler sergilerken mikro Altay grubu birbirine daha yakındır.

Ele alacağım son inceleme Hruschka ve arkadaşlarının genetikteki evrimsel çeşitlenmeye dayalı bir modeli Türk dillerindeki ses çeşitlenmesine uyarlaması üzerine kuruludur (Hruschka vd., 2015). Buna göre bir dil ailesindeki seslerin dönüşümleri (/p/ > /f/, /d/ > /y/ vb.) genetik çeşitlenmeye benzer ve bu nedenle de istatistiksel genetik modellerle ses değişimleri incelenebilir.



(Hruschka vd., 2015).

Ses değişimlerinin bu modele göre incelenmesiyle ulaşılan sonuçlar yukarıdaki tablolarla özetlenir. Buna göre Model A, düzensiz ses değişikliklerine müsaade eden bir yapıyı temsil ederken, Model B ise düzenli ses değişikliklerine olanak sağlayan bir yapıyı temsil eder. Düzenli ses değişiklikleri, ağaç dallarının üst ve alt kısımlarında belirginleştirilmiştir: Siyah renkteki olaylar, başlangıçtaki sesin değişim yönüne işaret ederken; mor renkteki olaylar, birbirlerinin yerine geçen iki sesi ifade eder. Model ayrıca her düzenli ses değişikliğinin konumunu da tespit etmektedir. Bu çalışmaya göre Çuvaş ve diğer Türk dillerinin ortak atası yaklaşık 4500 yıl önceye gider: “Düzensizlik modeli (A) için MÖ 2408, %95 güven aralığı MÖ 3993–1279; düzenli model (B) için ise MÖ 204, %95 güven aralığı MÖ 605-81’dir. Kalibrasyon düğümünün son tarihi ise MS 1017 ± 20 olarak belirlenmiştir” (s. 4). Görüldüğü üzere Türk dillerinin ortak atasıyla ilgili tarih tahminleri 4-5 bin yıl öncesine gidiyor, buna benzer tahminleri sonraki başlıkta değerlendireceğim incelemelerde de göreceğiz.

Sonuç olarak bu bölümü şu şekilde özetleyebilirim: Altay dilleri teorisiyle ilgili tartışmalar, ses denklilikleri, biçimbilgisi ve sözcük benzerliklerine odaklanmıştır. Son yıllarda sözdizimi de karşılaştırmalarda kullanılmaya başlamıştır. Dil özelliklerine dayalı bu araştırmalar -büyük ilerlemeler kaydetse de- henüz tartışmaları sonlandırmış gibi görünmüyor. Teoriye karşı çıkanlar, öne sürülen dil özelliklerinin ortak kökenden gelme hipotezini sağlam bir şekilde desteklemediğini iddia etmeye devam ediyorlar. Bu dillerin aynı kökten geldiğini düşünenler ise diller arasında göz ardı edilemeyecek yapı ve sözcük ortaklığı bulunduğunu öne sürüyorlar.

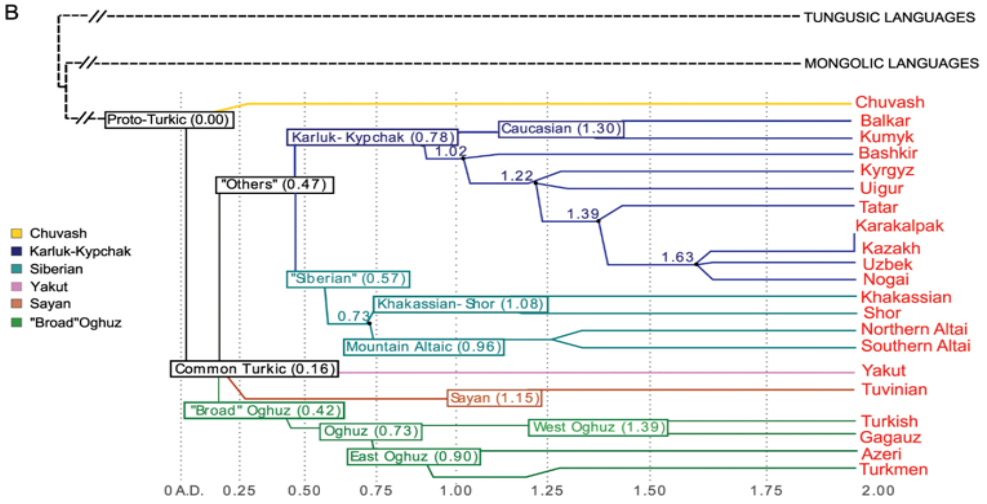
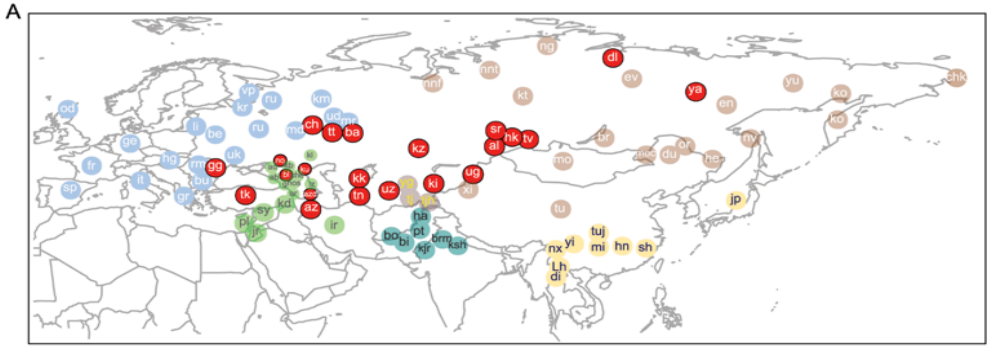
Genetik Araştırmaları Türk Dili Konuşurlarının Akrabahıkları Hakkında Ne Söylüyor?

Türkiye’de genetikçi, arkeolog ve dil araştırmacılarının ortak çalışmasıyla yapılmış bilimsel bir yayın tespit edemedim. Daha çok genetik çalışan isimlerin dilden bağımsız yayınları var. Bu çalışmaların çoğunda da günümüz Türkiye’sindeki gen dağılımı ele alınmıştır, örn. (Arnaiz-Villena vd., 2001; Berkman vd., 2008; Cinnioğlu vd., 2004; Di Benedetto vd., 2001; Gökçümen vd., 2011; Hodoğlugil & Mahley, 2012; Kars vd., 2021). Anadolu’nun ilk yerleşimcilerinin, ilk çiftçilerinin genetiği de çıkarılmıştır [15 bin yıl önceki ilk çiftçilerin genetiği için bk. (Feldman vd., 2019)]. Özellikle Mehmet Somel ve arkadaşlarının katkıları önemlidir (Kılınç vd., 2016, 2017; Yaka vd., 2021). Ancak dil ve gen paralelliği üzerine uzmanlaşmış Türkçe bir yayına rastlamadım³, Türkçeyi bu bakımdan ele alan ve yabancı dillerde yazılan çalışmalar da yeterli sayıda değildir. Bunu alanın yeni ve disiplinler arası olmasına bağlayabiliriz.

Yunusbayev ve arkadaşlarının *The Genetic Legacy of the Expansion of Turkic-Speaking Nomads across Eurasia* “Türkçe Konuşan Göçbelerin Avrasya’ya

³ Genetik ve Altay dilleri başlıklı bir çalışma Faruk Gökçe’ye aittir: *Genetik Dilbilimine Giriş: Altay Dilleri Sorunu*. Bu ayrıntılı incelemede Gökçe, DNA üzerinden yapılan genetik incelemelerini değil; tarihi-karşılaştırmalı dil incelemelerindeki kültürel çeşitlenme dinamiklerini Altay dilleri üzerinden ele alır (Gökçe, 2015). Ancak bu çalışma konuşurların genetiğine dair bir veri içermemektedir.

Yayımlanmasının Genetik Mirası” adlı makalesi son yıllarda Türkçeyi gen ve dil paralelliği üzerinden inceleyen önemli araştırmalardan biridir. Yunusbayev ve arkadaşları Türkçe konuşan popülasyondan 22 DNA örneği almış ve bu kişilerin akrabalıkları ile konuştukları Türk dillerinin akrabalıkları arasında bir örtüşme olup olmadığını belirlemeyi amaçlamışlardır. Çalışmada kullanılan ve aşağıda yer verdiğim ayrılma şeması A. Dybo’nun sözcük karşılaştırmalarına dayanan tarihsel ayrılma grafiğinden uyarlanmıştır.⁴



A haritasında aynı soydan gelen Türk dilleri aynı renkle sunulmuş ve bu dillerin ayrılma şeması B haritasında yine aynı renklerle sunulmuştur. Dallara ayrılma tarihleri de milattan bugüne harita üzerinde gösterilmiştir. Örneğin 1.63 = 1630, 0.16 = 160.

(Yunusbayev vd., 2015).

⁴ Anna Dybo bu soyuluş çizimini ilk olarak 2004 yılında Moskova’da yayımladığı kitabında kullanmış (Хронология тюркских языков и лингвистические контакты ранних тюрков, Moskova: Akademiya), sonra aşağıda linkini verdiğim sitede İngilizce biçimini de paylaşmıştır. “Chronology of Türkic languages and linguistic contacts of early Türks” http://s155239215.onlinehome.us/turkic/40_Language/Dybo_2007LingvistContactsOfEarlyTurksEn.htm (erişim 6.12.2023)

Haritadan da anlaşılacağı üzere Anadolu, Balkanlar, Kafkasya gibi daha çok Batı Avrasya'da konuşulan Türk dilleri ile Orta Asya bölgesinde konuşulan Türk dilleri coğrafi uzaklık ve farklı diller konuşan komşuların etkileri bakımından dikkat çekici bir çeşitlilik sergiler. Araştırmacılar Türk dili konuşurlarının genellikle komşularıyla genetik olarak yakınlık sergilediğini tespit etmişler; coğrafi yakınlığın genetik karışımındaki yadırgatıcı olmayan rolünü vurgulamışlardır. Türk dili konuşurlarının bu uzaklığa rağmen genetik bir bağa da sahip olduklarına dair bir bulguya ulaştıklarını dile getirirler:

Yüzyıllar süren göçler, Türk dillerinin Sibiry'a'dan Orta Asya'ya, Doğu Avrupa ve Orta Doğu'ya kadar geniş bir alana yayılmasıyla sonuçlandı. Bu göçebe halkların bıraktığı derin kültürel etkiye rağmen, onların tarih öncesi kökenleri hakkında çok az şey biliniyor. Üstelik çağdaş Türkçe konuşanlar genetik olarak coğrafi komşularına benzeme eğiliminde olduklarından, göçebe atalarının tanımlanabilir bir genetik iz bırakıp bırakmadığı açık değildir... Daha önceki genetik araştırmalar; Türk dilinin yayılması için bir model olarak tek bir popülasyona özgü dağılımdan ziyade dil değişimini destekleyen, Türk halkları için net bir birleştirici genetik sinyal tespit etmemişti. Genom çapında yüksek yoğunluklu genotip verilerini analiz ederek, Türkçe konuşan 22 popülasyondan, mevcut coğrafi aralıklarını temsil eden 373 bireyin genetik kökenini ele aldık. Dil yayılımı elit egemenliği modeliyle⁵ uyumludur, buna bağlı olarak da incelenen Türk halklarının çoğu genetik bakımdan coğrafi komşularına benzemektedir. Bununla birlikte, Batı Avrasya'dan örneklenen Batı Türk halkları, tarihçilerin bir dizi erken dönem Türk ve yabancı kökenleri merkeze aldığı günümüz Güney Sibiry ve Moğolistan'daki popülasyonlarla aynı soy ile aynı uzun kromozomal yolları paylaşıyordu... Bu çalışmada, Orta Doğu, Kafkaslar, Doğu Avrupa ve Orta Asya'dan örneklenen Türkçe konuşan halkların, tek bir bölgeden, Güney Sibiry ve Moğolistan'dan gelen değişen oranlarda Asya soyunu paylaştıklarını gösteriyoruz. Bu bölgedeki Moğolca ve Türkçe konuşan popülasyonlar, Batı Avrasya'daki Türk halklarıyla aynı soydan gelen alışılmadık derecede yüksek sayıda uzun kromozomal yollar taşıyor. Bu popülasyonlarda kromozomlar boyunca meydana gelen karışım kaynaklı bağlantı dengesizliği bozulması (linkage disequilibrium decay), karışımın tarihsel olarak kaydedilmiş Türk göçebe hareketleri ve daha sonraki Moğol genişlemesiyle uyumlu olarak 9. - 17. yüzyıl arasında meydana geldiğini göstermektedir. Bu nedenle, bulgularımız yakın zamandaki büyük ölçekli göçlerin genetik izlerini ortaya koyuyor ve bunların kökenlerini daha önce varsayılan Moğolistan ve Güney Sibiry ile eşleştiriyor (Yunusbayev vd., 2015).

⁵ Elit/seçkin egemenliği modeli, belli bir grubun askeri veya başka nedenlerle büyük bir popülasyon içinde etkin olarak bulunmasına dayalıdır. Bu küçük grup, kendi dilini büyük popülasyona kabul ettirdiğinde dil değişimi gerçekleşmiş olur ve bu durumda konuşulan dil ile konuşmacıların akrabalık ilişkisi kesilir. Özellikle imparatorluk ve sömürge deneyimi olan bölgelerde bu modele dayalı dil değiştirme örneklerine sık rastlanır. Renfrew, yaklaşık 10 bin yıl önce Altay dillerinin ilk yayılımının çiftçilik ve tarıma dayalı olduğunu, daha sonra Altay dillerinin yayılımının seçkin egemenliği modeline uygun ilerlediğini ifade eder (Renfrew, 1992, s. 457-459).

Yunusbayev ve arkadaşlarının bu bulgusu bugünkü Türk dili konuşurlarının bağları ve Orta Asya'dan göç etme konularına genetik biliminden gelen bir katkı olarak değerlendirilebilir. Türkçe konuşurlarının coğrafya bakımından yakın olan komşu milletlere genetik olarak benzeme vurgusunu yapmış olmaları tüm komşuluk ilişkilerinin doğal bir sonucu olarak beklenebilir bir şeydir. Bugünkü Moğolistan ve Güney Sibirya bölgelerinin Türk ve Moğol yayılımının başlangıç yeri olduğu da araştırmadan çıkarılacak bir başka sonuçtur.

Karışım analizimize göre, Avrasya'ya dağılmış Türkçe konuşan popülasyonlar çoğunlukla bugünkü Türk olmayan coğrafi komşularıyla aynı genetik ataya paylaşma eğilimindedir. Bu durum özellikle Anadolu, İran, Kafkaslar ve Doğu Avrupa'daki Türk halkları için belirgindir; ancak Türk olmayan referans popülasyonlarının bulunmadığı Kuzeydoğu Sibirya Türkçesi konuşan Yakutlar ve Dolganlar için bunu belirlemek daha zordur. Ayrıca Asya genetik bileşenlerinin daha yüksek bir oranının, Batı Avrasya'nın her yerindeki Türkçe konuşanları, Türk olmayan komşularından ayırdığını da bulduk. Bu sonuçlar, Türk dil ailesinin, varsayılan Doğu Avrasya çekirdek bölgesi dışına yayılmasının, öncelikle dil değişimi yoluyla, belki de elit egemenliği senaryosu yoluyla, yani istilacı Türk göçbelerinin askerî veya sosyal organizasyon avantajları nedeniyle kendi dillerini yerli halklara empoze etmesi yoluyla gerçekleştiği yönündeki modeli desteklemektedir (Yunusbayev vd., 2015).

Araştırmacıların dikkat çeken bir başka vurgusu da Türk ve Moğol genetik karışımına dairdir. Burada özellikle Cengiz Han yayımlarının etkisi olabileceğini bir ihtimal olarak dile getiren Yunusbayev ve ekibi kendi görüşlerinin ortak bir ata veya ortak bir coğrafyadan göç etme yönünde olduğunu bildirirler. Ortak ata görüşü yönündeki tercihleri, şüphesiz Altay dilleri teorisinin savunucuları lehine bir destek olarak değerlendirilebilir.

Bu çalışmanın bir başka önemli özelliği Türk dili konuşurlarının genetik karışım tarihlerini vermesidir. Örneğin Doğu Asya/Sibirya popülasyonlarıyla Çuvaşların karışım tarihi M.S. 816, Nogayların karışım tarihi de M.S. 1657 olarak tespit edilmiştir. Oğuzlarla ilgili bulgular ise şu şekildedir:

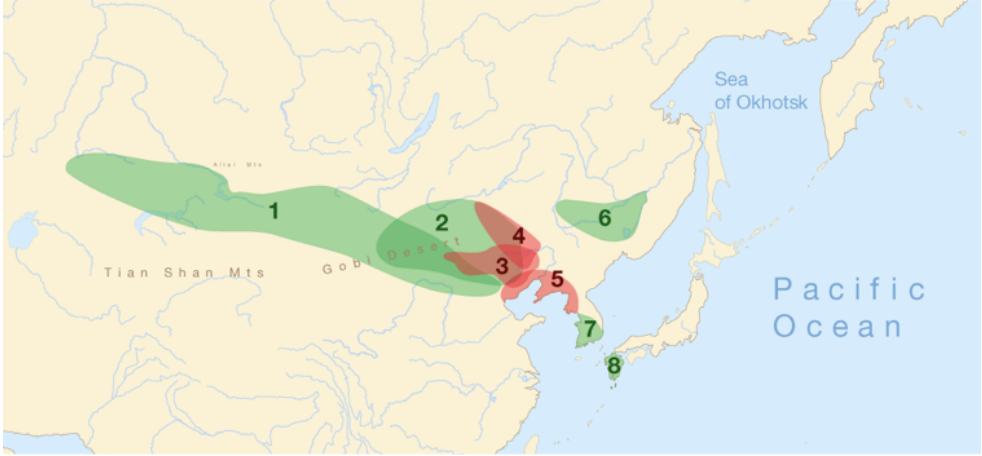
Oğuzca konuşan üç popülasyon arasındaki karışım tarihlerindeki farklar dikkat çekiciydi ve coğrafi konumları, ihtimal dahilinde olan bir açıklamayı öne çıkarmaktadır. Orta Asya kökenli olan ve İran platosunu geçip diğer Türkçe konuşanlarla büyük ölçüde gen akışına kapalı hâle gelen Anadolu Türkleri ve Azeriler; daha eski karışım olaylarına dair kanıtlara sahiptir (sırasıyla 12. ve 9. yüzyıllar). Ancak Türkmenler, Orta Asya'da kalarak, Güney Sibirya ve Moğolistan bölgesinden daha yeni, belki de tekrarlayan göç dalgalarıyla gerçekleşen yeni bir karışımı (14. yüzyıl) sergilemektedir; bu da diğer Orta Asya Türk popülasyonlarıyla uyumludur (Yunusbayev vd., 2015).

Oğuz grubunda Türkmenlerin Orta Asya'ya daha yakın olmasının genetik olarak da bir farklılık yarattığı anlaşılıyor. Oğuz grubunun diğer üyelerinin coğrafi uzaklık nedeniyle Orta Asya ile genetik karışımı zaman içinde yavaşlamış, Türkmenlerde bu ilişki devam etmiştir. Genetikten gelen bu veri dil özellikleri ile de uyumludur. Türkmen Türkçesinin bazı özellikleri diğer Oğuz grubu dillerinden farklı, Kıpçak ve Karluk grubu Türk dillerine daha yakındır. Örneğin diğer Oğuz grubu dillerinde *ol-* fiili kullanılırken Türkmen Türkçesinde *bol-* fiili kullanılır veya Oğuz grubunda Eski Türkçedeki sözcük başı /b-/ sesbiriminin /v-/'ye döndüğü örneklerde (*bar-* > *var-*) Türkmen Türkçesi sözcük başı /b-/ sesbirimini korur: *bar-*. Türkmen Türkçesindeki bu farklılıklar Orta Asya Türk dilleriyle olan bağın devam etmesi ile açıklanabilir.

Martine Robbeets öncülüğünde büyük bir ekip tarafından yazılan ve *Nature* dergisinde yayımlanan *Triangulation Supports Agricultural Spread of the Transeurasian Languages* “Üçgenleme, Transavraya⁶ Dillerinin Tarımsal Yayılımını Destekliyor” başlıklı çalışma son yıllarda en çok ses getiren ve tartışmalara neden olan araştırmadır (Robbeets vd., 2021). Yukarıda genetik, arkeoloji ve dilbilim üçlüsünden gelen verilerin C. Renfrew tarafından “yeni sentez” etiketiyle sunulduğundan bahsetmişim. Robbeets ve ekibi ise yazılarında bu üç alandan gelen verileri içeren yöntem için *triangulation* terimini kullanır. Bunu “üçgenleme” veya “üçgenleme yöntemi” olarak çevirmek mümkün. Çalışmada konuşurların genetik özellikleri ve tarım kültürü gibi farklı veriler dil özellikleriyle harmanlanarak Altay dillerinin ortak bir kökenden geldiği iddiası savunulur. Aşağıdaki haritada ortak kökenden gelen dillerin bugünkü (a) ve geçmişteki (b) yayılımı sunulmaktadır.



⁶ Martine Robbeets; yayınlarında Türkçe, Moğolca, Mançu-Tunguzca, Korece, Japoncadan oluşan beşli grup için Altay terimi yerine *Transavraya* terimini kullanır. Sadece Türkçe, Moğolca, Mançu-Tunguzcadan oluşan üçlü grup için *Altay* terimini kullanır (Bu grup için başka araştırmalarda *Çekirdek-Altay* terimi de kullanılır).

b

- | | | | |
|------------------|--------------------------|-------------------------|------------------|
| 1 Proto-Turkic | 3 Proto-Trans Eurasian | 5 Proto-Japano-Koreanic | 7 Proto-Koreanic |
| 2 Proto-Mongolic | 4 Proto-Mongolo-Tungusic | 6 Proto-Tungusic | 8 Proto-Japonic |

(Robbeets vd., 2021, s. 617)

Araştırmacılar 98 farklı Altay dili ve lehçesinden 254 temel kelime kavramını içeren 3.193 kök kümesinden oluşan bir veri setini Bayesci hesaplama yöntemiyle değerlendirmiştir. Altay dil ailesinin kökünün 9181 yıl öncesine dayandığını hesaplamışlardır.⁷ Dilin mekânsal genişlemesini modellemek için leksikal veri setlerini ve Bayesci filocoğrafya yöntemlerini kullanmışlar, Altay dil ailesinin kökeninin Batı Liaonin Nehri bölgesinde, Altay Dağlarından Sarı Nehir'e kadar uzanan bir alanda olduğunu tespit etmişlerdir. Bu genişleme, Erken Neolitik dönemde başlamış; Geç Neolitik ve Tunç Çağ'ında devam etmiştir. Ayrıca araştırmacılar tarım ve hayvancılıkla ilgili kelimeleri inceleyerek, bu dil ailesinin tarih öncesindeki yaşam tarzını anlamaya çalışmışlardır (s. 617). Buna göre elde edilen bulgular, tarım hipotezini desteklemekte ve hayvancılık hipotezini dışlamaktadır.

Robbeets ve arkadaşları arkeolojide ise yayınlanmış literatürden veri çıkararak 255 Neolitik ve Tunç Çağı alanı için 172 arkeolojik özellik belirlemiş ve Kuzey Çin, Primorye, Kore ve Japonya'dan karbon-14 tarihli erken mahsul kalıntılarını da ekleyerek 169 ögelik bir set oluşturmuşlardır. Bu seti kullanarak darı tarımının yaklaşık 9 bin yıl önce bölgede yapıldığını tespit etmişler; tarım kültürünün (darı ve pirinç) yayılmasıyla Altay topluluklarının yayılması arasında bir uyum olduğu sonucuna ulaşmışlardır (s. 617-618).

⁷ “Sonuçlarımız, ailenin Proto-Transavasya kökü için 9181 (5595–12793 en yüksek olasılık yoğunluğu (95%)); Türk, Moğol ve Tunguz dillerinin birliği olan Proto-Altayca için 6811 (4404–10166 95%); Moğol-Tunguz için 4491 (2599–6373 95%); ve Japon-Kore dilleri için 5458 (3335–8024 95%) yıllık bir zaman derinliği göstermektedir (Şekil 1b). Bu tarihler, bir dil ailesinin verilen bir temel alt grubuna ayrılmasının ilk aşama derinliğini tahmin etmektedir” (s. 617).

Araştırmanın genetik boyutunda ise Amur, Kore, Kyushu ve Ryukyu bölgelerinden 19 doğrulanmış antik bireyin genom analizleri raporlanmış; bunlar 9500 ila 300 yıl öncesine giden ve Doğu bozkırları, Batı Liao, Amur ve Sarı Nehir bölgeleri, Liaodong, Shandong, Primorye ve Japonya'yı kapsayan yayımlanmış genomlarla birleştirilmiştir. Bu tarihi genetik veri seti de daha sonra günümüz 149 Avrasyalı popülasyonu ve 45 Doğu Asyalı popülasyonu ile birincil bileşen analizine tabi tutulmuştur. Sonuç olarak Amur bölgesinde korunan soyun izleri tüm Altay dili konuşan topluluklarda izlenebildiğinden ortak bir genetik temelden söz edilebilir (s. 618-619). Yani bu araştırmaya göre Altay dili konuşanların genetik bakımdan da akrabalığı vardır.

Araştırmada tespit edilen bulgulardan yola çıkılarak şöyle bir yayılım hipotezi sunulur:



Amur soyu kırmızıyla, Sarı Nehir soyu yeşille ve Jomon soyu maviyle işaretlenmiştir. Kırmızı oklar Neolitik dönemde darı çiftçilerinin doğuya doğru göçünü gösteriyor ve Korece ve Tunguzca dillerini belirtilen bölgelere getiriyor. Yeşil oklar, pirinç tarımının Geç Neolitik ve Bronz Çağ'ındaki entegrasyonunu işaret ediyor ve Japon dilini Kore üzerinden Japonya'ya getiriyor.

(Robbeets vd., 2021, s. 620)

9 bin yıl önce Batı Liao Nehri bölgesinde darı kültürü ile uğraşan bir grup yaklaşık 7 bin yıl önce farklı bölgelere göç etmeye başlamıştır. Yukarıdaki haritada gösterildiği üzere daha kuzey ve batıya (Amur bölgesine) göç eden grup Türk-Moğol-Mançu-Tunguz birliğinin atasını oluşturmuştur. Altay dilleri Geç Tunç Çağında (MÖ. 1600-1200), Avrasya bozkırlarında kapsamlı bir kültürel alışverişe tanık olmuş; Batı Liao bölgesi ve Doğu bozkırlarından gelen popülasyonlar Batı Avrasya genetik soylarıyla karışmıştır. Dilsel

olarak bu etkileşim, Proto-Moğol ve Proto-Türk dilini konuşanlar tarafından, özellikle buğday ve arpa ekimi, hayvancılık, sütçülük ve at ile ilgili tarımsal-pastoral kelime dağarcığının ödünç alınmasına yol açmıştır. Yaklaşık 6500 yıl önce bugünkü Korece ve Japoncanın da atası olan bir dili konuşan başka bir grup ise daha doğuya göç etmiş, darı tarımını pirinç ile çeşitlendirmiştir. Bu koldan daha sonra Korece ve Japonca meydana gelmiştir [Robbeets ve ekibinin Altay dilleri ve tarım kültürü ilişkisini merkeze aldığı şu kitabı da dikkate değerdir bk. (Robbeets & Savelyev, 2017)].

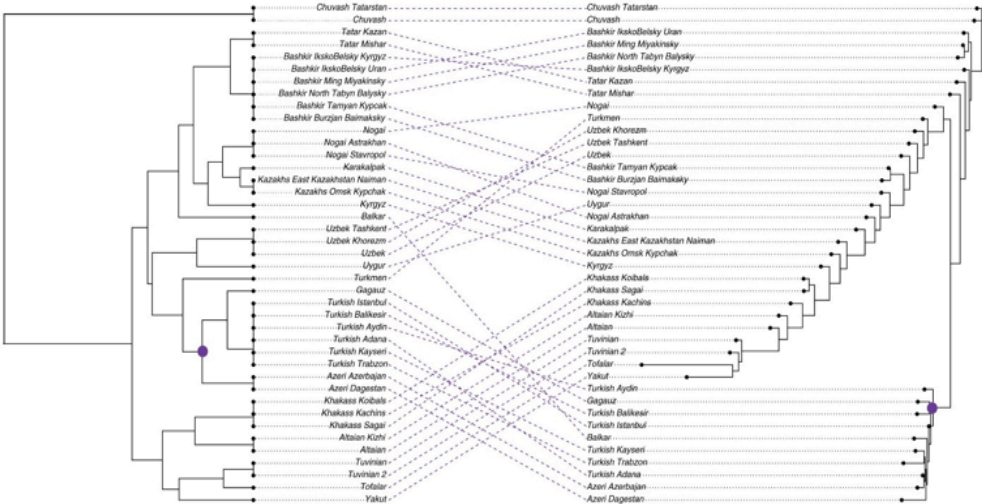
Bu çalışma Türkçe konusunda dilbilim, arkeoloji ve genetik verilerinin birlikte kullanılması bakımından öncü niteliğindedir. Henüz bu derinlikte bir çalışma yapılmamıştır. Ancak bilim dünyasında hemen kabul görmemiş, gerek kullanılan sözcük listeleri, gerekse arkeolojik ve genetik verilerin yorumlanmasına yönelik eleştiriler almıştır [Bir örnek olarak bk. (Tian vd., 2022)].

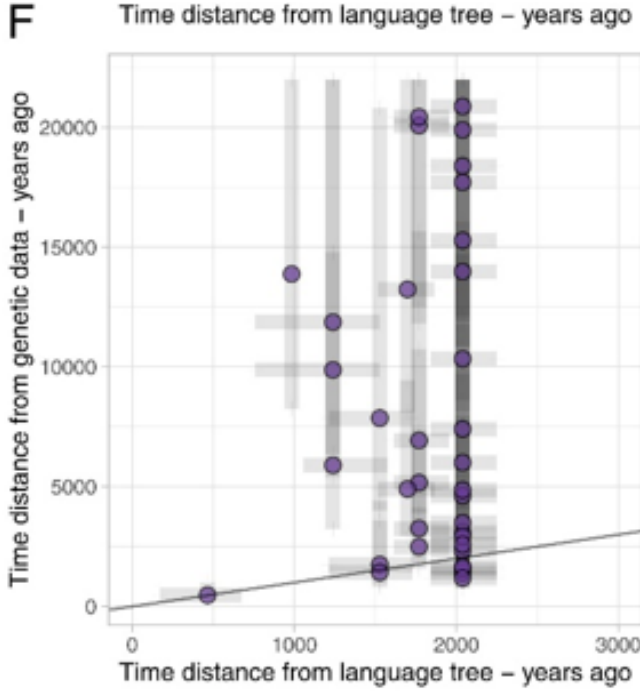
Bir başka önemli çalışma dil çeşitliliği alanının önde gelen isimleri olan S. Greenhill, R. D. Gray ve C. Barbieri gibi araştırmacılardan oluşan bir ekip tarafından 2022 yılında yayımlanmıştır: *A Global Analysis of Matches and Mismatches between Human Genetic and Linguistic Histories* “İnsanın Genetik ve Dilsel Geçmişi Arasındaki Eşleşme ve Uyumsuzlukların Küresel Analizi”. Bu çalışma yalnızca Türkçeyi konu almaz, farklı ailelere ait dilleri ve bu dillerin konuşurlarının genetik mirasını karşılaştırır.

Çalışmada GeLaTo veri seti kullanılmıştır. Bu sette 295 dil konuşan 397 genetik popülasyonu temsil eden 4.000’den fazla kişiye ait genetik ve dilsel bilgi bulunmaktadır. Ulaşılan ilk çarpıcı sonuç “tüm veri setinde çoğu popülasyon için en yakın genetik komşunun aynı dil ailesine ait olduğu”dur. Bununla birlikte, %18 gibi göz ardı edilemeyecek bir oranda uyumsuzluk örneği tespit edilmiştir. Yani dil ve genetik ortaklık büyük oranda örtüşmektedir ancak incelenen dillerin yaklaşık beşte birinde uyumsuzluk vardır. Araştırmacılara göre bu uyumsuzluklar nadir görülen aykırı durumlar değil, dil tarihinin düzenli bir sonucudur. Dil ve gen uyumsuzluğu için Macarlara değinilir ve Kafkaslarda da uyumsuzluk örneklerinin varlığı ifade edilir. Buna göre “muhtemelen uyumsuzluk vakalarının en çok incelenenlerinden biri” olan Macarlar genetik olarak Hint-Avrupa konuşan komşularına benzerler, ancak Ural dil ailesinin bir üyesi olarak ayrı bir dil kimliğini sürdürmektedirler. “Macar popülasyonu, dokuzuncu yüzyılda Karpat Havzası’nu fetheden Macarlar tarafından getirilen dilini korurken, zamanla genetik olarak Hint-Avrupa konuşan komşularına asimile olmuştur. Veri setimizde, onlar dilbilgisel bir enklav örneğidir” (Barbieri vd., 2022). Araştırmaya göre Malta ve Kafkaslardaki durum da uyumsuzluk örnekleridir. Buna göre Maltalılar, Avrupa’daki tek Afro-Asyatik konuşanlardır ve genetik literatür tarafından ele alınmayan bir uyumsuzluk örneğini temsil eder. Malta halkının çoğunluğu, İtalyanca ve İngilizce etkileri taşıyan bir Afro-Asyatik dil konuşmakta olup, bu nedenle Afro-Asyatik dil ailesinde uyumsuz durumdadır. Genetik profilleri, Doğu Sicilya’ya yakın genetik benzerlik gösterirken, Balkanlar’daki Hint-Avrupa konuşanlar ve coğrafi olarak uzak Türk ve Ortadoğu Afro-Asyatik konuşanları ile de genetik benzerlik paylaşmaktadır. Bu durum, Kafkasya’daki

Ermeniler için de geçerlidir. Ermeni (Hint-Avrupa konuşanları) ve Azerbaycan (Türk dilleri konuşanları) mitokondriyal genetik profilleri, çevre Kafkas popülasyonlarına (dilbilgisel olarak ilgisiz) daha yakın bir benzerlik göstermektedir. “Veri setimizde, Azerbaycan Türkçesi konuşan popülasyon diğer Türk dilleri konuşanları ile uyumsuzdur ve bu durum, öne sürülen uyumsuzluğu doğrulamaktadır. Öte yandan, Ermeniler, Anadolu’daki diğer Hint-Avrupa konuşanları ile FST dağılımını paylaşmaktadır; bu da onların dil bağlantılarını değiştirdikleri fikrini sorgulanır kılmaktadır.” (Barbieri vd., 2022).

Bu uyumsuzlukların dil aileleri içinde norm veya istisnai durumları olup olmadığı veya dil ailelerinin genel olarak genetik çeşitlilik gösterip göstermediği konusunun hâlâ belirsiz olduğunu ifade eden araştırmacılar bu soruyu yanıtlamak için, dil aileleri düzeyinde genetik profilleri karşılaştırmıştır. Uyuşmazlıkların farklı nedenlerle ortaya çıkabileceği farklı dil ailesi örnekleri üzerinden vurgulanmıştır. Araştırmada dikkat çeken noktalardan biri genetik ayrılma ile dillerin birbirinden ayrılması ile ilgili araştırmadır. Genetikte tarihsel ayrışmalar yine genetik yöntemlerle belirlenmektedir. Araştırmacılar dilbilimdeki dil tarihlendirmesi yöntemlerinin tartışmalı olduğunu, genellikle iki yöntemin dilbilimcilerce kullanıldığını hatırlatırlar. Bunlardan ilki yukarıda da üzerinde durduğum dilbilimsel, arkeolojik ve tarihsel verilerin sayısal analizine dayalı yöntemdir. İkinci ve araştırmacıların da çalışmalarında kullandığı yöntem ise Bayesci dil tarihleme yöntemidir [Bu yöntem için bk. (Rama & Wichmann, 2020)]. Dilleri konuşanların akrabalarından genetik olarak ayrıldığı tarihler ile dillerin birbirinden ayrılma tarihleri arasındaki uyum ve uyumsuzlukları incelemek üzere üç büyük dil ailesiyle ilgili ayrıntılı bir analize yer verilir: Hint-Avrupa, Avustronezya ve Türk dil aileleri (Barbieri vd., 2022). Bu üç dil ailesinin kendi içindeki gen ve dil örtüşmesi tablolarla sunulur. Türkçe ile ilgili olanı tablo aşağıdaki gibidir:



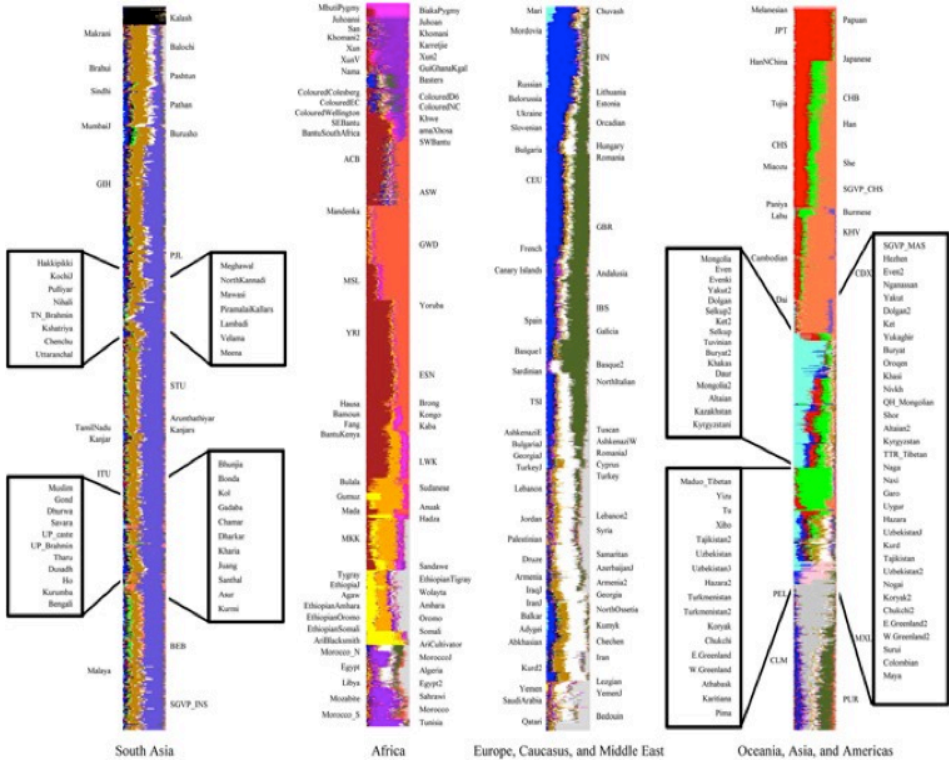


(Barbieri vd., 2022).

Bu üç dil ailesinin kendi içindeki karşılaştırmaları sonucunda “en yüksek benzerlik metriği Hint-Avrupa ağaçları için bulunmuştur (0.68), bunu Avustralya (0.65) ve Türkçe (0.57) ağaçları izlemektedir”. Yani Hint-Avrupalıların genetik olarak birbirinden ayrılmaya başladığı tarihler ile konuştukları dillerin ayrılma tarihleri daha büyük benzerlik göstermektedir. Burada Türkçe için şöyle bir bulguya ulaşılmıştır: “Türk ağacı, genetik farklılık zamanının dilsel farklılık zamanından çok daha eski olması nedeniyle, farklılık zamanlarında ilgili benzerlikleri göstermemektedir.” Bu sonuca göre Türk dillerini konuşanların genetik ayrımı daha eskiden Türk dillerinin ayrılma zamanı daha yenidir.

J. L. Baker ve arkadaşları *Human Ancestry Correlates with Language and Reveals That Race Is Not an Objective Genomic Classifier* “İnsan Soy, Dil ile İlişkilidir ve İrkin Nesnel Bir Genomik Sınıflandırıcı Olmadığını Ortaya Koymaktadır” başlıklı ayrıntılı incelemede büyük bir veri setini kullanarak erken modern insanların genetik farklılaşmasını, insan karışımı ve göç olaylarını, atalar ile dil grupları arasındaki ilişkileri araştırmıştır. 30 ana dil ailesini temsil eden 282 küresel örnekten 5.966 kişiye ilişkin genotip verilerini derledikten sonra şu sonuca ulaşmışlardır: “En iyi kanıt, günümüz insan popülasyonunun genetik yapısını tanımlayan 21 atayı desteklemektedir. Kendi kendine tanımlanan etno-dilsel etiketlerden bağımsız olarak,

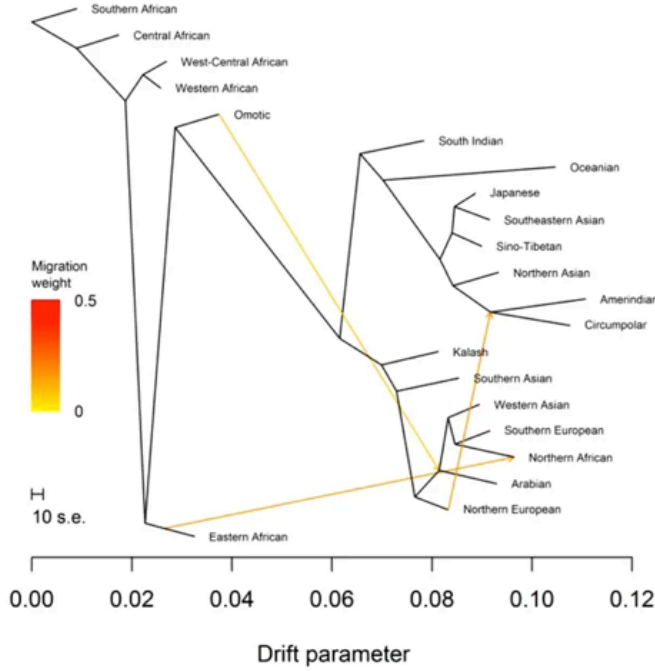
bireylerin büyük çoğunluğu (%97,3) karışık soylara sahiptir; örneklerin %96,8'inde ve tüm kıtalarda birden fazla soy olduğuna dair kanıtlar vardır.” Veriler önemli atalara ait heterojenlik olduğunu göstermektedir. Atalar ve dil aileleri veya dalları arasında 0,522 ile 0,962 arasında değişen korelasyon katsayıları tespit edilmiştir.



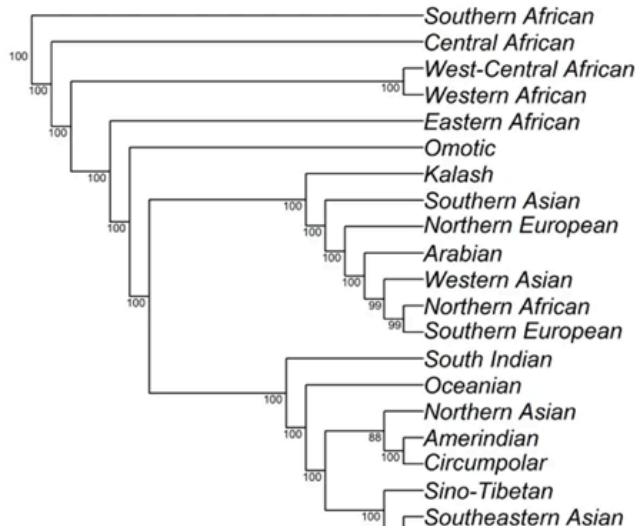
Çalışmada belirlenen 21 ata soy şunlardır: Kalash (siyah), Güney Asyalı (koyu sarı), Güney Hint (arduvaz mavisi), Orta Afrikalı (macenta), Güney Afrikalı (koyu orkide), Batı-Orta Afrikalı (kahverengi), Batı Afrikalı (domates), Doğu Afrikalı (turuncu), Omotic (sarı), Kuzey Afrikalı (mor), Kuzey Avrupalı (mavi), Güney Avrupalı (koyu zeytin yeşili), Batı Asyalı (beyaz), Arap (açık gri), Okyanusal (somon), Japon (kırmızı), Güneydoğu Asyalı (mercan), Kuzey Asyalı (akvaryum mavisi), Çin-Tibet (yeşil), Kutup Çevresi (pembe) ve Amerikan Yerli (gri).

(Baker vd., 2017)

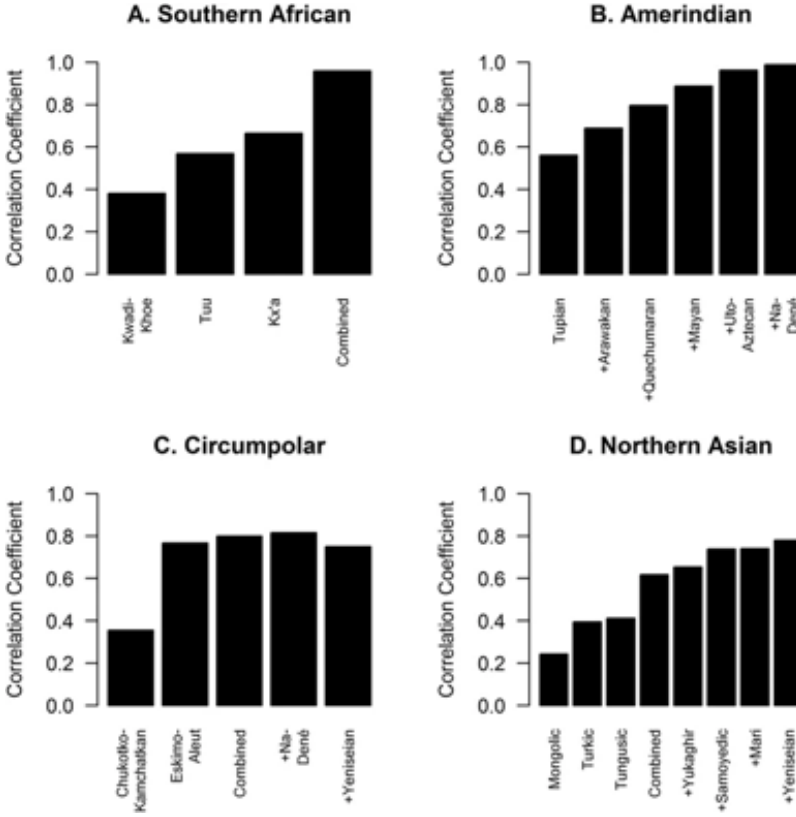
Afrika'dan 150-200 bin yıl önce Homo sapiens türünün başlattığı göçlerin bu 21 ata soyu içeren grafiği şu şekilde sergilenir:



B



(Baker vd., 2017).



(Baker vd., 2017).

Soy ve dil ilişkisi. (D) Altayca olarak anılan Moğolca, Türkçe ve Tunguzca'yı ifade eder.

Makalede Altay dilleri ile ilgili şu sonuç ifade edilir: “Kuzey Asya soyları, Altay dil ailesinde gruplandırılan Moğol, Türk ve Tunguz dilleriyle ($r = 0,617$, $p = 1,53 \times 10^{-27}$) ilişkilidir.” Araştırmacılar Afrika kökenli bir tür olan Homo sapiens'in bugünkü dağılımını genetik bağlar üzerinden geriye doğru yeniden kurmuş ve 21 ataya ulaşmıştır. Avrasyatik ve Nostratik gibi tek kökenli dil teorilerine dair bir yorum çalışmada yer almasa da ortaya çıkan sonuç çok kökenli teorileri destekler niteliktedir. Ancak burada 21 ata soyun da ileri araştırmalarla tek kökenle ilişkilendirilme potansiyeli olduğunu hatırlamak gerekir. Bu çalışmada Türkçe, Kuzey Asya ata soyu ile ilişkili görülmekte; çekirdek Altay olarak da adlandırılan grubun (Türkçe, Moğolca, Mançu-Tunguzca vb.) ortak kökenliliği lehine bir sonuca ulaşılmaktadır. Araştırmacılara göre soy verileri, dilsel verilerin sağlayabileceğinden daha derin bir geçmişe dair içgörü sağlarken dilsel veriler, soy verilerine açıklık sağlar (Baker vd., 2017).

Altay dilleri ile ilgili dil ve genetik incelemelerini değerlendiren *Transeurasian*

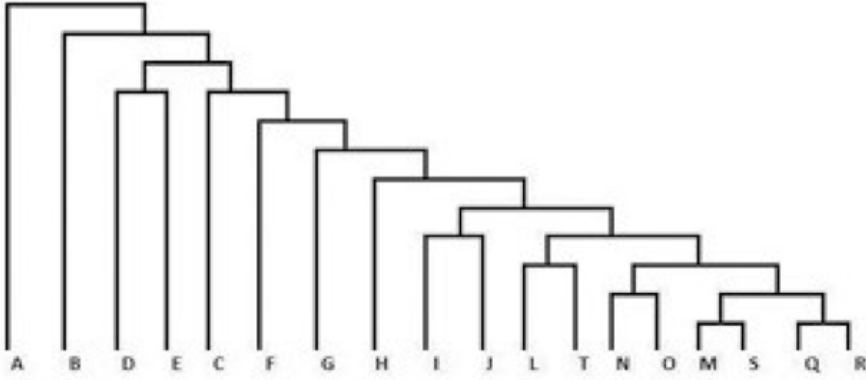
Unity from a Population-Genetic Perspective “Popülasyon Genetiği Perspektifinden Transavasya Birliği” başlıklı bir yazı M. Robbeets ve A. Savalyev editörlüğünde çıkan *The Oxford Guide to the Transeurasian Languages* “Oxford Transavasya Dilleri El Kitabı” adlı eserde yayımlanmıştır (Jeong, Wang, & Ning, 2020). Choongwon Jeong, Chuan-Chao Wang ve Chao Ning bu yazıda literatürü değerlendirdikten sonra Moğol, Türk, Mançu-Tunguz, Kore ve Japon topluluklarının heterojen bir genetik popülasyon yapısına sahip olduğunu gösteren çalışmaları vurgular. Bununla birlikte Cengiz han etkisi ve göçler nedeniyle farklı zaman dilimlerindeki karışımların da ötesinde bir genetik birliğin varlığını savunan yayınlara dikkat çeker: “Bu çalışmalar, Transavasya popülasyonları arasında altta yatan ortak bir genetik alt tabakayı göstermektedir; bu, en iyi şekilde Kuzeydoğu Çin ve Rusya’nın Uzak Doğu’sundan gelen eski popülasyonların yanı sıra günümüzün Tunguzca konuşan popülasyonları tarafından temsil edilmektedir.” Yazarlar Türkçe konuşan toplulukları en geniş coğrafi yayılıma sahip olmanın getirdiği bir sonuç olarak en yüksek genetik heterojenliğe sahip grup olarak niteler (s. 787-788). Altay dillerini konuşan popülasyonların çoğunlukla çevre toplumlarla genetik olarak karıştığı görüşü tekrarlınsa da bir nokta önemlidir. Buna göre genetik karışımlara rağmen Altay dillerini konuşan toplulukların genetiğinde altta yatan bir ortaklık bulunmaktadır. Bu yorum Altay dilleri teorisini savunanlar için önemli bir değerlendirmedir.

Çin’de konuşulan Türk, Moğol ve Tunguz dilleriyle ilgili de genetik çalışmalar yapılmış (Xu & Li, 2017), burada atasoyu ile diller arasında bir paralellik bulunmuştur. Örneğin Moğolca konuşanların genetiği ile Moğol dil ailesi sınıflandırmasının örtüştüğü dile getirilmiştir. Bununla birlikte bu üç farklı dil ailesinin konuşurlarının karşılaştırmalı gen analizlerinde belirgin farklılıklar tespit edilmiş, Tunguz ve Türkçe konuşurları arasında büyük bir genetik uzaklık olduğu, diğer taraftan Moğolca konuşanlarla Tunguzca konuşanların nispeten daha yakın olduğu kaydedilmiştir (Wen vd., 2017).

İpek Yolu üzerinden yapılan bir başka çalışmada ise diller ve genler arasında paralellik olmadığı tespit edilmiştir. Türk dilleri ve Moğol dillerinin konuşurları İpek Yolu coğrafyası merkeze alınarak genetik olarak karşılaştırılmış. Bunun sonucunda “seçkinlerin baskınlığı modeli”ne uygun şekilde toplumların konuştukları dil ile atasal soylarının farklılaştığı belirlenmiş, bu da İpek Yolu’nun kültürel çeşitliliği yanında baskın grupların dillerini empoze etmesi ile açıklanmıştır (Xu & Wen, 2017).

Türkçeyle ilgili bir başka dikkat çeken araştırma antik DNA analizine dayanmaktadır: *A Comparative Analysis of Chinese Historical Sources and Y-DNA Studies with Regard to the Early and Medieval Turkic Peoples* “Çin Tarihi Kaynaklarının Karşılaştırmalı Bir Analizi ve İlk ve Orta Çağ Türk Halklarına İlişkin Y-DNA Araştırmaları” (Lee & Kuang, 2017). Bu çalışmada J. Y. Lee ve S. Kuang dil akrabalıkları ile ilgili bir yorumda bulunmaz ancak tarihi metinlerdeki Türklerle ilgili betimlemeleri derleyerek bunları günümüz

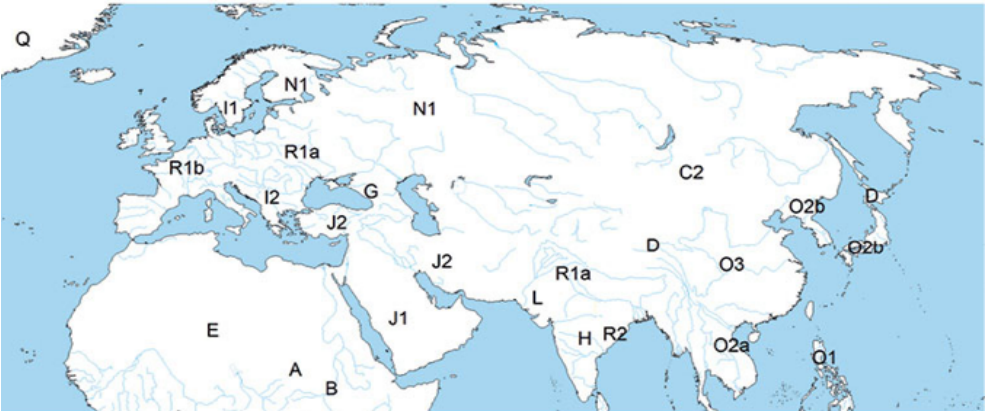
antik Y-DNA incelemeleriyle karşılaştırır. Y kromozomu, erkek cinsiyetini belirleyen kromozomlardan biridir. Babadan oğula geçer ve genellikle mutasyon olmadan nesilden nesile aktarılır. Bir mutasyon olduğunda, bu değişiklik tüm erkek soyuna geçer. Bu mutasyonlar zamanla birikir ve insanların akrabalığını izlememizi sağlar. Belli bir mutasyonu paylaşan erkekler, Y-DNA haplogrubunu oluşturur. Haplogruplar, aynı mutasyona sahip ve bu mutasyonu ortak bir atadan alan bir grup insanı ifade eder. Nüfus genetikçileri insanları 20'den fazla ana gruba ve birçok alt gruba ayırır; 39'u tüm erkeklerin paylaştığı ana gruba aittir. Dünyadaki topluluklar bu bakımdan aşağıdaki gibi sınıflandırılır:



Basitleştirilmiş y-dna haplogrup ağacı

(Lee & Kuang, 2017)

Haplogrupların dünyadaki yayılımı ise şu şekildedir:



(Lee & Kuang, 2017)

Bu haplogrupların Türkçe konuşan topluluklarda çeşitlilik sergilediğini ifade eden Lee ve Kuang, Türkçe konuşan grupların haplogruplarını aşağıdaki haritayla görselleştirir:



(Lee & Kuang, 2017)

Araştırmacılar Türk topluluklarıyla ilgili genetik incelemeler sonucunda -belirli haplogrupları paylaşıyorlar da- Türk topluluklarının farklı Y kromozomu haplogruplarına sahip olduğunu dile getirirler ve şu grup listesini sunarlar:

Sahalar arasında N1c1,

Tuvalılar arasında N (N1b ve N1c1), C2, Q ve R1a1,

Güney Altaylılar arasında R1a1 ve C2,

Kırgızlar arasında R1a1 ve C2,

Hakaslar arasında N ve R1a1,

Sincan Uygurları ve Özbekler arasında R1a1, J, O3 ve C2,

Kazaklar arasında C2, O3 ve G1,

Türkmen grupları arasında Q, J ve R1a1,

Türkler ve Azeriler arasında J, R1b (R1b-M269), E ve G2 haplogrupları yaygındır. Bu çeşitlilik, farklı bölgelerde yaşayan Türk halklarının heterojen baba kökenlerine sahip olduklarını ve dilsel olarak Türkleşmiş yerli unsurları barındırdıklarını ima etmektedir. Bu aynı zamanda Avrasya'nın pek çok bölgesinin Türkleştirilmesinin mutlaka Türk halklarının kitlesel göçünü içermediğini de göstermektedir (Lee & Kuang, 2017).

Çalışmada tarihi Türk topluluklarıyla ilgili DNA analizlerine de yer verilmiş ve orada da bir çeşitlilik olduğu belirtilmiştir:

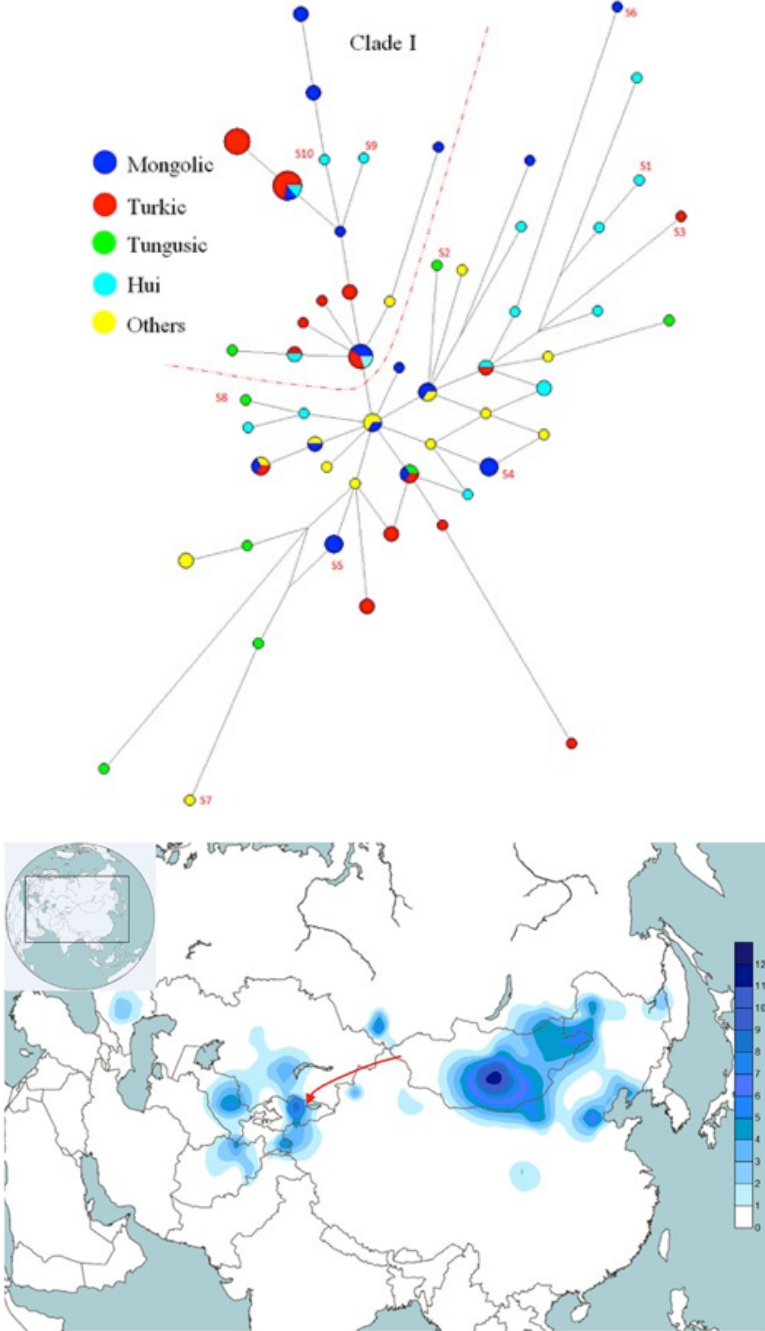
Topluluk	Antik DNA	Günümüzdeki Muhtemel Soy
Hunlar	C2, N, Q, R1a1 (diğerlerinin yanı sıra)	
Saka	N	
Uygurlar		C2, N, O3, Q, diğerlerinin yanı sıra (Eğer modern soyları Batı Uygurlar, Naymanlar, Tuvalılar, Sahalar ve Buryatlar ise)
Kök Türkler		R1a1 (Eğer Yenisey Kırgızları ile ilgiliyse), Q, diğerlerinin yanı sıra (eğer soyları Önggüt ise) N ve C2, diğerlerinin yanı sıra (Eğer soyları Tuvali ise)
Yenisey Kırgızları	R1a1 (Yenisey Hint-Avrupalı göçebeler)	R1a1 (Tien Şan Kırgızları)
Önggüt	Q (diğerlerinin yanı sıra)	
Nayman		C3 ve O3, diğerlerinin yanı sıra
Kıpçaklar		R1b, diğerlerinin yanı sıra (eğer modern soyları Kazak Kıpçak kavmi ise), C2, diğerleri yanı sıra (eğer modern soyları Kazak ise)
Türkmenler		Q, J, R1a1 ve N, diğerlerinin yanı sıra

(Lee & Kuang, 2017).

Araştırmacılara göre, erken ve orta çağ Türk halklarının homojen bir varlık oluşturmuş olması ve köken itibariyle Türk olmayan bazılarının tarihin bir noktasında Türkleşmiş olmaları muhtemeldir. Daha çeşitli haplogrup kompozisyonları sergileyen modern Türkçe konuşan popülasyonların çoğunun, doğrudan ilk Türk halklarının torunları olmadığı da ileri sürülebilir. Lee ve Kuang'a göre bu veri Türkçe konuşan toplulukların tek bir haplogrupla sınırlandırılmayacağını, farklı gruplarla melezleşmeden kaynaklanan bir çeşitlilik sergilediğini ortaya koymaktadır.

Avrasya'da Altay dili konuşan halklar için yapılan ve Y kromozomunu yani baba soyunu merkeze alan güncel araştırmalarda da genetik bağlar tespit edilmiştir (Malyarchuk vd., 2010; Z. Wang vd., 2024; Wei vd., 2017). Örneğin Lan-Hai Wei ve arkadaşlarının yaptığı *Phylogeny of Y-Chromosome Haplogroup C3b-F1756, An Important Paternal Lineage in Altaic-Speaking Populations* "Altay Dili Konuşan Popülasyonlarda Önemli Bir Baba Soyuna Olan Y Kromozom Haplogrubu C3b-F1756'nun

Filogenesi” adlı çalışmada bu genetik yayılım aşağıdaki şekilde görselleştirilmiştir:



Y kromozomu soyunun C3-DYS448del Avrasya genelinde dağılımı
(Wei vd., 2017)*

Yine Z. Wang ve ekibinin yaptığı yeni bir Y kromozomu araştırmasında “Doğu Asya’daki baba soyuna ve genom çapındaki çeşitliliğe ilişkin genetik senaryolar, dil ailesiyle güçlü bir şekilde bağlantılıdır” değerlendirmesi yapılmış; Çin-Tibet, Altay ve Güney Çin çoklu dil aileleri ile insan yayılımı arasında güçlü bir paralellik tespit edilmiştir. Araştırmacılar Kuzey Doğu Asya’nın karmaşık bir demografik tarihe sahip olduğunu, Avrasya bozkırlarındaki göçebe nüfusun genişlemesi ve rejim değişikliklerinin, baba soyunun manzarasını güçlü bir şekilde belirlediğini ifade eder. Altay dili konuşanlarla ilgili genetik bağ konusundaki şu bulguları önemlidir:

Altay dil ailesi genel olarak Tunguz, Moğol ve Türk gruplarına ayrılabilir. Bu dilleri konuşan Doğu Asya popülasyonları, belirgin bir baba soyu bileşimiyle çoğunlukla kuzey bölgelerde dağılmıştır. Birincisi, C2-M231, Altayca konuşan popülasyonlarda baskın haplogruptur; ancak kuzey Doğu Asya’nın farklı bölgelerine dağılmış olan Altayca konuşan popülasyonlar içinde C2-M231’in alt soy bileşiminde bir tabakalaşma vardır. Genel olarak haplogrup C2-M231, C2a-F1396 ve C2b-F1067 olmak üzere iki alt haplogrupa bölünebilir ve bu iki alt haplogrubun dağılım modeli bölgeye özgüdür (Z. Wang vd., 2024, s. 7).

Görüldüğü üzere özellikle çekirdek Altay da denilen üç dilin yani Türkçe, Moğolca ve Mançu-Tunguzcanın konuşurlarıyla ilgili Y kromozomu incelemelerinde göz ardı edilemeyecek bir genetik ilişki tespit edilmiştir.

Bu Çalışmalar Bize Ne Söylüyor?

Önceki bölümlerde Türkçenin akrabaları tartışmasında en öne çıkan açıklama olan Altay dilleri teorisi ile ilgili incelemeleri değerlendirdim. Bu çalışmalardan neler çıkarabiliriz sorusu için de dikkat edilmesi gereken noktalar olduğunu hatırlatmak istiyorum.

İlk olarak dil özelliklerine dayalı incelemelere değinmiştim. Burada tüm diller ile ilgili bir sınırlılığı akılda tutmakta yarar var. Bugün dil özellikleri üzerinden köklere gitmek aslında imkânsıza yakın bir çaba olarak da yorumlanabilir. Çünkü bu dillerle ilgili en eski veriler yazıyla sınırlıdır. Örneğin Türkçenin en eski yazılı ürünleri yaklaşık MS. 8. yüzyıla gider. Milat öncesi “karanlık” dönemlere dair zengin bir dil malzemesine sahip değiliz. Dolayısıyla araştırmacılar tarihî metinlerden derledikleri sınırlı veri ile hareket edebiliyorlar. Bugünkü dillerden derledikleri karşılaştırmalı veriler ile de geçmişe yönelik çıkarımlarda bulunuyorlar. Darwin ve Wallace da doğal seçimle evrim fikrini aynı yöntemle çalışarak ortaya atmamışlar mıydı diye düşünülebilir. Ancak canlıların morfolojisini karşılaştırarak ilerlemek ile dil gibi bilişsel özellikler konusunda ilerlemek farklı yöntemler gerektirir. O ünlü söz bize bir zorluğu hatırlatır: Dil, fosil bırakmaz.

Yukarıdaki yayınlarda yeni yöntemler konusunda farklı girişimler olduğunu da gördük. Darwin'in teorisi daha sonra genetikten gelen destekle bilim dünyasının en sağlam teorilerinden birine dönüştü ve belki de "her şeyin teorisi" tartışmalarına en yakın açıklamalardan biri oldu. Elbette bilimin sınırları her geçen gün genişliyor. Belki de kültürel çeşitlenmeyi merkeze alan ses ve sözcük karşılaştırmalarının sınırlarını aşacak yeni yöntemlerle daha net açıklamalara ulaşacağız. Ancak bugün ses ve sözcük karşılaştırmalarına dayalı verilerin arkeoloji ve genetik gibi farklı alanlardan gelecek verilerle desteklenmesi önemli. Çünkü Wutun örneği de gösteriyor ki temel sözcükler dediğimiz sözcükler bile etkileşim sonucu başka dillere geçebiliyor. Sözdizimi ve diğer yapısal özelliklere dayalı yöntemler ise Altay dillerine yeterince uygulanmış değildir. Kaldı ki "dilin kökeni" dediğimizde aslında öyle tek bir tarih vermemiz de kolay görünmüyor çünkü bugünkü dillerin içinden çıktığı "ata dil"i tespit etmek bile o ata dilin de başka bir dilden çıktığını tahmin etmek çok da zor değildir. Biyolojide ilk türün tespiti nasıl çok zorsa diller konusunda da "ilk"i, "köken"i bulmak bir hayli zordur. İlk Sapiens kimdi veya Sapiens olarak kabul edeceğimiz ilk birey kimdi gibi soruları şimdiki bulgularımızla cevaplayamıyoruz. Fossil kayıtlarına göre Sapiens türünün özelliklerini gösteren ilk bireyler hangi zaman diliminde yoğunlaşıyorsa buna göre bir çıkarımda bulunuyoruz. Bugün bu tarih yaklaşık 300 bin yıl öncesidir (Hublin vd., 2017; Richter vd., 2017) ancak dillerin bu tarihten daha eski olma ihtimali de bulunuyor. Başını Chomsky'nin çektiği bir gruba göre insan dilleri Sapiens ile 200 bin yıl önce ortaya çıkmış olmalıdır, hatta Chomsky yeni yayınlarında bu tarihi son 50 bin yıl diyerek daha da yakına çekti (Tartışmalar için bk. Kerimoğlu, 2021). 50 bin yıl öncesi, bugünkü dil verileriyle ulaşabileceğimiz bir tarih derinliği değildir. Dolayısıyla ses, sözcük veya sözdizimi özellikleriyle ulaşılacak verilerin sınırları olduğunu mutlaka hatırlamak gerekir. Üstelik 50 bin yıl "en yakın" tahmindir. Bugün dilin evrimi incelemelerinin son geldiği nokta, bu tarihin çok daha eskilere gittiğidir. Araştırmacıların çoğunluğu dilin köklerinin milyonlarca yıl öncesine Neandertal, Heidelbergensis, Erectus gibi daha arkaik insan türlerine gittiğini düşünmektedir. Hatta diğer primatlarla ortak geçmişte dile dair temellerin olduğu yönünde her geçen gün artan sayıda kanıt ulaşılmaktadır (Dilin kökeniyle ilgili güncel verileri şu yazı dizisinde ayrıca ele almıştım, bu tartışmalara oradan ulaşılabilir: Kerimoğlu, 2016, 2017, 2018, 2019a, 2019b, 2022). Dilin sözcüklerden önce jest ve mimiklerle başladığı yani dilin köklerini hareketlerde aramak gerektiği de bir başka iddidir (Arbib & Rizzolatti, 1996; Corballis, 2003). Sonuç olarak bugünkü dillerin köklerini bulmaktan ne anladığımız önemlidir. Muhtemelen bugünkü hiçbir dilin köklerini ses veya sözcük karşılaştırmaları yoluyla bulamayacağız. Çünkü bunlar bize ancak bir önceki "ata dil"i verecek. Oysa ata olarak bulduğumuz dil de başka bir dilden köken almıştı. Dildeki evrimsel ilerleme için genetiğin biyolojide yaptığına benzer bir "filolojik" araca ihtiyaç duyuyoruz. Şu anki araçlar en iyi hesaplarla bizi 8-10 bin yıl öncesine götürüyor ki bu,

yukarıda da belirttiğim üzere dil ağacının köklerinden bir hayli uzak bir tarihtir, bizi en fazla ağacın en tepesindeki birkaç dala götürebilir.

Genetik araçların kullanımında da bazı sorunlar göze çarpıyor. Bunlardan ilki dil değişimini örneklerinin dil ve gen örtüşmesini kırmasıdır. Özellikle yazıyla takip edemediğimiz dönemlerde ve bölgelerde yaşanan “dil değiştirme” olayları bugünkü dil ailesi ve konuşurların akrabalıklarının uyumsuzluklarına en büyük nedendir. Yukarıdaki çalışmalar bize bu uyumsuzluğun tüm dünya dilleri için yaklaşık 1/5 oranında olduğunu söylese de tüm dünya dillerini yani 7 bin dili içine alan bir inceleme henüz yapılmamıştır. Bu oran daha da artabilir. İnsanlar çok farklı nedenlerle dillerini değiştirmişlerdir. Bugün bu olgu bize daha yadırgatıcı gelse de tarih öncesi insanları için çok daha doğaldır:

Tarih boyunca toplumlar elbise değiştirir gibi dil giymişlerdir. Dilsel başkalaşım daima iz bırakmadan yaşanmıştır – ta ki yazı ortaya çıkana kadar (Fischer, 2013, s. 79).

Dilin Tarihi adlı harika kitabında S. R. Fisher bu durumu oldukça çarpıcı bir ifadeyle dile getirir. Genetik bize akrabalıklar konusunda başka hiçbir bilim dalının veremeyeceği kesinlikte bilgiler sunar. Genlerimizde tarihimiz yazılıdır. Tartışma götürmeyecek şekilde bizi ortaya çıkaran komşuluklar, yakınlıklar, birleşmeler genler yoluyla ortaya konabilir. Ancak DNA veya başka biyolojik özelliklerimizin dil için kesin sonuçlar verdiğini bugün için söyleyemeyiz. İnsan toplulukları çoğunlukla yan yana yaşamıştır. Modern dünyanın sınırları yenidir. İnsanlar doğal sınırları aşabildikleri ölçüde başka yerlere, insanlara ulaşmışlar ve biyolojiden kültüre her alanda “melez” bir türe dönüşmüştür. İnsan esasen melezdır. Karışım bir tür olarak Sapiens için inkâr edilemez bir gerçektir. Neandertaller ile ilgili kitabımda da değindiğim üzere bugün hepimizde başka bir tür olan Neandertallerin geni vardır, hatta bugünkü Sapiens dillerinde Neandertal dili veya dillerinden izler olduğu yönünde teoriler vardır (Kerimoğlu, 2020). Altay dillerini konuşan toplulukların da komşu halklarla karıştığı hemen her genetik incelemede vurgulanmaktadır. Geniş bir coğrafyada konuşulan bu dillerin özellikle elit egemenliği yoluyla yayıldığı konusunda bir uzlaş olduğunu söyleyebiliriz. Ancak bu dilleri konuşanlar arasında genetik bir bağ olduğu yönünde de çalışmalar vardır. Aslında bu iki görüş de yanlış olmayabilir.

Farklı bölgelere giden Altay dilleri konuşurları o bölgedeki insanlarla genetik olarak karışmıştır. Zaten genetik karışım DNA incelemeleriyle tespit edilmiş durumdadır. Evenkice konuşan biri ile Gagavuzca konuşan biri arasında genetik bir ortaklık bulmak bugün için zor olabilir. Nesiller süren karışım sonucunda ata soyun izleri daha da azalmıştır. Bu melezlenme dile de yansiyarak ortak ata dilden gelen özellikleri hissedilmeyecek şekilde azaltmış olabilir. Bununla birlikte etkileşim, ortak kökenden gelmeyi bütünüyle yok edecek bir olgu olmayabilir. Macarca örneği ilginçtir. Macarlar bugün genetik olarak büyük oranda komşu oldukları Hint-Avrupalılara yakındır. Bu durum genellikle elit egemenliği modeliyle açıklanır. Bu genetik yakınlığa

rağmen Macarcanın dil özellikleri -bazı etkiler olsa da- Hint-Avrupa dillerine değil, Fince gibi Ural dillerine yakındır.⁸ Bir dil ile ilgili akrabalık iddiasında bulunurken etkileşim ve ortak köken açıklamalarını birbirinin alternatifi olarak düşünmemek de gerekebilir. Dillerin komşularıyla karışımı ile insanların komşularıyla karışımı paralel ilerlemeyebilir. Diller ortak kökenden geliyor, o halde genlerde ve dillerde etkileşim olmamıştır yargısının doğru olmadığını gösteren örneklerin olduğunu yukarıda gördük. O nedenle etkileşimi dil ve gen ilişkilerinde hep göz önünde tutmak gerekir. Örneğin bu yazıda üzerinde durduğum Altay dilleri Türkçe ve Moğolcanın aynı kökten gelmediği iddiası için etkileşimi öne sürmek çeşitlenme dinamikleri için doğru değildir. Aynı kökenden gelen komşu diller arasında da etkileşim olabilir veya bir alanda bambaşka bir dilden etkilenen bir dil, başka bir alanda kendi kök özelliklerini koruyabilir. Burada yazı öncesi dönemleri dikkate alarak arkeoloji ile genetikten destek almak bir zorunluluktur.

Aşılması gereken bu zorluklara rağmen genetik araştırmalarının -klasik dil incelemeleriyle ulaşamayacağımız- önemli imkânlar sunduğu da bir gerçektir. Bu bölümü M. Pagel'in dillerin evrimi araştırmalarında Darwinci bakış açılarının bize neler kazandırdığını dile getirdiği şu yorumuyla bitiriyorum:

Biyolojik bedenler genlerin geçici deposuyken, insan zihni sözcüklerin geçici deposudur. Hem genler hem de sözcükler, rakiplerinden daha uygun formları benimseyerek birinin yeni bir bedene, diğerinin yeni bir zihne aktarılma olasılığını artırır. Yaklaşık son 50 yıldır yapılan evrimsel araştırmalar, genlerin adaptasyonunun sayısız örneğini belgelemiştir. Şimdi, son 10 ila 20 yılda, filogenetik-istatistiksel yöntemlerle birlikte evrimsel perspektiflerin artan kullanımı, dillerin, sözcüklerin ve ses sistemlerinin evriminde, dilin konuşmacularının zihinlerine ve alışkanlıklarına uyum sağlamasıyla tutarlı olan evrimsel kalıpları ortaya koyuyor (Christiansen ve Chater, 2008). Bu yeni yöntemler, açık bir hipotez testi titizliği getiriyor ve geleneksel çalışmalarda mümkün olmayan olası çıkarımları, analizleri ve testleri mümkün kılıyor (Pagel, 2017).

Sonuç

İnsan türünün dünya adlı gezegendeki yolculuğu tarihte hiç olmayan bir hız ve genişlikte bugün de devam etmektedir. Sınır tanımayan bu hareketlilik kültürler gibi genlerin karışımını da beraberinde getirmektedir. Moğol istilası, Avrupa sömürgeciliği, Arap köleciliği gibi büyük tarihsel olayların bugünkü gen karışımının büyük etkenlerinden olduğu “insan melezlenme tarihinin genetik atlası” adlı çalışmayla da

⁸ Finliler ve Macarlar arasında genetik bir bağ hiç yok da değildir, hatta sözdizimi ve DNA analizine dayalı yeni bir çalışmada dil ve gen örtüşmesi konusunda Ural dillerinin Darwin'in iddiasını desteklediği sonucuna ulaşılmıştır (Santos vd., 2020).

ortaya konmuştu (Hellenthal vd., 2014). Dillerin de soylarla ilişkili olduğu fikri Darwin tarafından ilk kez ortaya atıldığında ortada henüz genetik diye bir bilim dalı yoktu. Bugün genetik bize bu fikri araştırma imkânı veren çok önemli bir araç olarak öne çıkıyor.

Bu yazıda Türkçenin akrabalığını genetik verileriyle de araştıran yayınları değerlendirmeye çalıştım. Ural⁹, Asya¹⁰, Sibiryâ¹¹ dilleri gibi Türkçeye komşu olan başka dillerle ilgili çalışmaların da yapıldığını belirtmek isterim. Dillerin ve konuşurlarının akrabalıklarının örtüşüp örtüşmediğinin araştırılması yeni bir alandır. Türkçe ile ilgili çalışmaların sayısı da yeterli değildir. İleriki yıllarda konuyla ilgili bilgilerimiz şüphesiz daha da artacaktır. Bugüne kadar yapılan araştırmalardan yola çıkarak birkaç sonuca ulaşmak mümkündür sanıyorum:

a. Diller ve genler büyük oranda paralellik sergilemektedir.

b. Bununla birlikte bu genellemeye uymayan örneklerin sayısı da dikkate değerdir. Dil değiştirme veya genetik karışma nedenli örtüşmeyen örnekler de insan türünün etkileşimi sonucu yaygındır.

c. Türkçe dil özellikleri bakımından Moğolca ve Mançu-Tunguzca gibi dillere yakın olmakla birlikte, henüz bilim dünyasında Altay dilleri ailesi olarak anılan teori üzerinde uzlaşma sağlanamamıştır. Genetik bakımdan da söz konusu topluluklarda benzerlikler tespit edilmiştir. Bu çalışmalar Altay dilleri teorisine genetikten gelen bir destek olarak değerlendirilebilir. Ancak gerek dilsel gerekse de genetik ortaklıkların aynı kökenden gelmekten kaynaklandığını kesin bir dille iddia etmek için daha çok veriye ihtiyaç duyulmaktadır. Çünkü bu dillerin konuşurlarının komşularıyla hem kültürel hem de genetik karışımı yoğundur.

d. Türkiye’de genetik, arkeoloji ve dilbilim araştırmacılarının ortak çalışma eksikliği hissedilmektedir. Bu yönde disiplinler arası çalışmalar planlanmalıdır.

⁹ Ural dili konuşan topluluklarla ilgili öne çıkan gen çalışmaları için bk (Santos vd., 2020; Tambets vd., 2018; Tömöry vd., 2007).

¹⁰ Asya’daki topluluklarla ilgili çalışmalar için bk. (Arnaiz-Villena vd., 2003; Chen vd., 2021; Gavashelishvili vd., 2023; He vd., 2022; Jeong vd., 2016, 2019; Jeong, Wang, Wilkin, vd., 2020; Jones vd., 2015; Mallory vd., 2019; Matsumae vd., 2021; Siska vd., 2017; C. C. Wang vd., 2021; H. Zhang vd., 2020; M. Zhang vd., 2019).

¹¹ Sibiryâ bölgesindeki topluluklarla ilgili çalışmalar için bk. (Novgorodov vd., 2015; Pakendorf vd., 2003; Pugach vd., 2016).

Kaynaklar

- Arbib, M. A., & Rizzolatti, G. (1996). Neural expectations: A possible evolutionary path from manual skills to language. *Communication and Cognition*, 29, 393–424.
- Arnaiz-Villena, A., Karin, M., Bendikuz, N., Gomez-Casado, E., Moscoso, J., Silvera, C., Oguz, F. S., Sarper Diler, A., De Pacho, A., Allende, L., Guillen, J., & Martinez Laso, J. (2001). HLA alleles and haplotypes in the Turkish population: Relatedness to Kurds, Armenians and other Mediterraneans. *Tissue Antigens*, 57(4), 308–317.
- Arnaiz-Villena, A., Martinez-Laso, J., Moscoso, J., Livshits, G., Zamora, J., Gomez-Casado, E., Silvera-Redondo, C., Melvin, K., & Crawford, M. H. (2003). HLA genes in the Chuvashian population from European Russia: Admixture of Central European and Mediterranean populations. *Human Biology*, 75(3), 375–392.
- Baker, J. L., Rotimi, C. N., & Shriner, D. (2017). Human ancestry correlates with language and reveals that race is not an objective genomic classifier. *Scientific Reports 2017 7:1*, 7(1), 1–10.
- Barbieri, C., Blasi, D. E., Arango-Isaza, E., Sotiropoulos, A. G., Hammarström, H., Wichmann, S., Greenhill, S. J., Gray, R. D., Forkel, R., Bickel, B., & Shimizu, K. K. (2022). A global analysis of matches and mismatches between human genetic and linguistic histories. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119(47), e2122084119.
- Barbieri, C., & Widmer, P. (2024). Advances in population genetics and language history: How large datasets and ancient DNA changed the picture. İçinde M. Robbeets & M. Hudson (Ed.), *Oxford Handbook of Archaeology and Language*. Oxford University Press.
- Berkman, C. C., Dinc, H., Sekeryapan, C., & Togan, I. (2008). Alu insertion polymorphisms and an assessment of the genetic contribution of Central Asia to Anatolia with respect to the Balkans. *American journal of physical anthropology*, 136(1), 11–18.
- Berwick, R. C., & Chomsky, N. (2016). *Why only us: Language and evolution*. The MIT Press.
- Blažek, V. (2019). *Altaic languages. History of research, survey, classification and a sketch of comparative grammar*. Masaryk University Press.
- Campbell, L., & Poser, W. J. (2008). *Language classification. History and method*. Cambridge University Press.
- Ceolin, A. (2019). Significance testing of the Altaic family. *Diachronica. International Journal for Historical Linguistics*, 36(3), 299–336.
- Ceolin, A., Guardiano, C., Longobardi, G., Irimia, M. A., Bortolussi, L., & Sgarro, A. (2021). At the boundaries of syntactic prehistory. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 376(1824), rstb.2020.0197.
- Chen, J., He, G., Ren, Z., Wang, Q., Liu, Y., Zhang, H., Yang, M., Zhang, H., Ji, J., Zhao, J., Guo, J., Zhu, K., Yang, X., Wang, R., Ma, H., Wang, C. C., & Huang, J. (2021). Genomic insights into the admixture history of Mongolic- and Tungusic-speaking populations from southwestern east Asia. *Frontiers in Genetics*, 12, 685285.
- Cinnioğlu, C., King, R., Kivisild, T., Kalfoğlu, E., Atasoy, S., Cavalleri, G. L., Lillie, A. S., Roseman, C. C., Lin, A. A., Prince, K., Oefner, P. J., Shen, P., Semino, O., Cavalli-Sforza, L. L., & Underhill, P. A. (2004). Excavating Y-chromosome haplotype strata in Anatolia. *Human genetics*, 114(2), 127–148.

- Clauson, G. (2004). Altay teorisinin leksikoistatistiksel bir değerlendirmesi (çev. İ. Ulutaş). *Süleyman Demirel Üniversitesi Fen-Edebiyat Fakültesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(10), 153–174.
- Clauson, G. (2017). *Türkçe-Moğolca çalışmaları* (çev. F. Kömürçü). Türk Dil Kurumu.
- Colonna, V., Boattini, A., Guardiano, C., Dall'Ara, I., Pettener, D., Longobardi, G., & Barbuşani, G. (2011). Long-range comparison between genes and languages based on syntactic distances. *Human Heredity*, 70(4), 245–254.
- Corballis, M. C. (2003). *İşaretten konuşmaya dilin kökeni ve gelişimi* (çev. A. Görey). Kitabevi.
- de Rachewiltz, I., & Rybatzki, V. (2010). *Introduction to Altaic philology: Turkic, Mongolian, Manchu*. Brill.
- Dediu, D. (2015). *An introduction to genetics for language scientists: Current concepts, methods and findings*. Cambridge University Press.
- Demir, N., & Yılmaz, E. (2002). Ural-Altay ve Altay Dil Teorisi. İçinde *Türkler* (C. 1, ss. 394–402). Yeni Türkiye Yay.
- Di Benedetto, G., Ergüven, A., Stenico, M., Castri, L., Bertorelle, G., Togan, I., & Barbuşani, G. (2001). DNA diversity and population admixture in Anatolia. *American journal of physical anthropology*, 115(2), 144–156.
- Doerfer, G. (1983). Temel sözcükler ve Altay dilleri sorunu. *Türk Dili Araştırmaları Yılığ-Belleten*, 28–29, 1–16.
- Dunn, M., Terrill, A., Reesink, G., Foley, R. A., & Levinson, S. C. (2005). Structural phylogenetics and the reconstruction of ancient language history. *Science*, 309(5743), 2072–2075.
- Eberhard, D. M., Simons, G. F., & Fennig, C. D. (Ed.). (2023). *Ethnologue: Languages of the world* (26. baskı). SIL International.
- Egorov, I. M., Dybo, A. V. & Kassian, A. S. (2022). Phylogeny of the Turkic languages inferred from basic vocabulary: Limitations of the lexicostatistical methods in an intensive contact situation. *Journal of Language Evolution*, 7(1), 16–39.
- Ercilasun, A. B. (2004). *Türk dili tarihi*. Akçağ.
- Feldman, M., Fernández-Domínguez, E., Reynolds, L., Baird, D., Pearson, J., Hershkovitz, I., May, H., Goring-Morris, N., Benz, M., Gresky, J., Bianco, R. A., Fairbairn, A., Mustafaoğlu, G., Stockhammer, P. W., Posth, C., Haak, W., Jeong, C., & Krause, J. (2019). Late Pleistocene human genome suggests a local origin for the first farmers of central Anatolia. *Nature Communications* 2019 10:1, 10(1), 1–10.
- Fischer, S. R. (2013). *Dilin tarihi* (çev. M. Güvenç). Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları.
- Gavashelishvili, A., Chukhua, M., Sakhltkhusishvili, K., Koptekin, D., & Somel, M. (2023). The time and place of origin of South Caucasian languages: insights into past human societies, ecosystems and human population genetics. *Scientific Reports* 2023 13:1, 13(1), 1–14.
- Georg, S. (2004). Sergei Starostin, Anna Dybo, and Oleg Mudrak (eds.): Etymological Dictionary of the Altaic Languages (2003). *Diachronica*, 21(2), 445–450.
- Georg, S. (2005). Reply [to Starostin response, 2005]. *Diachronica*, 22(2), 455–457.
- Georg, S. (2011). The poverty of Altaicism. *Altaique ou pas? (organized by Guillaume Jacques and Anton Antonov on 10 Dec 2011 in Paris)*.
- Georg, S. (2013). *Remarks on anonymous remarks on my "Poverty of Altaicism"*. <https://www.academia>.

edu/2560087/Some_remarks_on_anonymous_remarks_on_my_Poverty_of_Altaicism_.

- Georg, S., Michalove, P. A., Ramer, A. M., & Sidwell, P. J. (1999). Telling general linguists about Altaic. *Journal of Linguistics*, 35(1), 65–98.
- Gökçe, F. (2015). *Genetik dilbilime giriş: Altay dilleri sorunu*. Sonçağ Yay.
- Gökçümen, Ö., Gultekin, T., Alakoc, Y. D., Tug, A., Gulec, E., & Schurr, T. G. (2011). Biological ancestries, kinship connections, and projected identities in four Central Anatolian settlements: Insights from culturally contextualized genetic anthropology. *American Anthropologist*, 113(1), 116–131.
- Gray, R. (2005). Pushing the time barrier in the quest for language roots. *Science*, 309(5743), 2007–2008.
- Greenhill, S. J. (2021). Do languages and genes share cultural evolutionary history? *Science Advances*, 7(41).
- Greenhill, S. J., Atkinson, Q. D., Meade, A., & Gray, R. D. (2010). The shape and tempo of language evolution. *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 277(1693), 2443–2450.
- Guardiano, C., & Longobardi, G. (2005). Parametric comparison and language taxonomy. İçinde M. vd. Batllori (Ed.), *Grammaticalization and Parametric Variation* (ss. 149–174). Oxford University Press.
- He, G., Wang, M., Zou, X., Yeh, H., Liu, C., Liu, C., Chen, G., & Wang, C. (2022). Extensive ethnolinguistic diversity at the crossroads of North China and South Siberia reflects multiple sources of genetic diversity. *Journal of Systematics and Evolution*.
- Hellenthal, G., Busby, G. B. J., Band, G., Wilson, J. F., Capelli, C., Falush, D., & Myers, S. (2014). A genetic atlas of human admixture history. *Science*, 343(6172), 747–751.
- Hodoğlugil, U., & Mahley, R. W. (2012). Turkish population structure and genetic ancestry reveal relatedness among Eurasian populations. *Annals of Human Genetics*, 76(2), 128–141.
- Hruschka, D. J., Branford, S., Smith, E. D., Wilkins, J., Meade, A., Pagel, M., & Bhattacharya, T. (2015). Detecting regular sound changes in linguistics as events of concerted evolution. *Current Biology*, 25(1), 1–9.
- Hübler, N. (2022). Phylogenetic signal and rate of evolutionary change in language structures. *Royal Society Open Science*, 9(3).
- Hübler, N., & Greenhill, S. J. (2023). Modelling admixture across language levels to evaluate deep history claims. *Journal of Language Evolution*, XX, 1–18.
- Hublin, J. J., Ben-Ncer, A., Bailey, S. E., Freidline, S. E., Neubauer, S., Skinner, M. M., Bergmann, I., Le Cabec, A., Benazzi, S., Harvati, K., & Gunz, P. (2017). New fossils from Jebel Irhoud, Morocco and the pan-African origin of Homo sapiens. *Nature* 2017 546:7657, 546(7657), 289–292.
- Janhunen, J. (2023). The unity and diversity of Altaic. <https://doi.org/10.1146/annurev-linguistics-030521-042356>, 9(1), 135–154.
- Janhunen, J., Peltomaa, M., Sandman, E., & Dongzhou, X. (2008). *Wutun (Languages of the World Materials)*. Lincom Europa.
- Jeong, C., Balanovsky, O., Lukianova, E., Kahbatkyzy, N., Flegontov, P., Zaporozhchenko, V., Immel, A., Wang, C.-C., Ixan, O., Khussainova, E., Bekmanov, B., Zaibert, V., Lavryashina, M., Pocheshkhova, E., Yusupov, Y., Agdzhoyan, A., Koshel, S., Bukin, A., Nymadawa, P., ... Krause, J. (2019). The genetic history of admixture across inner Eurasia. *Nature Ecology & Evolution*, 3(6), 966–976.

- Jeong, C., Ozga, A. T., Witonsky, D. B., Malmström, H., Edlund, H., Hofman, C. A., Hagan, R. W., Jakobsson, M., Lewis, C. M., Aldenderfer, M. S., Rienzo, A. Di, & Warinner, C. (2016). Long-term genetic stability and a high-altitude East Asian origin for the peoples of the high valleys of the Himalayan arc. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 113(27), 7485–7490.
- Jeong, C., Wang, C. C., & Ning, C. (2020). Transeurasian unity from a population-genetic perspective. İçinde M. Robbeets & A. Saveliev (Ed.), *The Oxford Guide to the Transeurasian Languages* (ss. 784–793). Oxford University Press.
- Jeong, C., Wang, K., Wilkin, S., Taylor, W. T. T., Miller, B. K., Bemmman, J. H., Stahl, R., Chiovelli, C., Knolle, F., Ulziibayar, S., Khatanbaatar, D., Erdenebaatar, D., Erdenebat, U., Ochir, A., Ankhshanaa, G., Vanchigdash, C., Ochir, B., Munkhbayar, C., Tumen, D., ... Warinner, C. (2020). A dynamic 6,000-year genetic history of Eurasia's eastern steppe. *Cell*, 183(4), 890-904.e29.
- Johansson, S. (2005). *Origins of language. Constraints on hypotheses*. John Benjamins Publishing Company.
- Jones, E. R., Gonzalez-Fortes, G., Connell, S., Siska, V., Eriksson, A., Martiniano, R., McLaughlin, R. L., Gallego Llorente, M., Cassidy, L. M., Gamba, C., Meshveliani, T., Bar-Yosef, O., Müller, W., Belfer-Cohen, A., Matskevich, Z., Jakeli, N., Higham, T. F. G., Currat, M., Lordkipanidze, D., ... Bradley, D. G. (2015). Upper Palaeolithic genomes reveal deep roots of modern Eurasians. *Nature Communications*, 6, 8912.
- Kars, M. E., Başak, A. N., Onat, O. E., Bilguvar, K., Choi, J., Itan, Y., Çağlar, C., Palvadeau, R., Casanova, J. L., Cooper, D. N., Stenson, P. D., Yavuz, A., Buluş, H., Günel, M., Friedman, J. M., & Özçelik, T. (2021). The genetic structure of the Turkish population reveals high levels of variation and admixture. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 118(36), e2026076118.
- Kassian, A. S., Starostin, G., Egorov, I. M., Logunova, E. S., & Dybo, A. (2021). Permutation test applied to lexical reconstructions partially supports the Altaic linguistic macrofamily. *Evolutionary Human Sciences*, 3.
- Kerimoğlu, C. (2016). Dilin kökeni arayışları I: Dilin kökeniyle ilgili akademik tartışmalar. *Dil Araştırmaları*, 18, 47–84.
- Kerimoğlu, C. (2017). Dilin kökeni arayışları II: FOXP2 geni. *Dil Araştırmaları*, 21, 35–50.
- Kerimoğlu, C. (2018). Dilin kökeni arayışları 3: Hayvan iletişimi-I. *Dil Araştırmaları*, 23, 23–56.
- Kerimoğlu, C. (2019a). Dilin kökeni arayışları 3: Hayvan iletişimi-II. *Dil Araştırmaları*, 24, 43–73.
- Kerimoğlu, C. (2019b). Dilin kökeni arayışları 4: Neandertallerin dili var mıydı? *Dil Araştırmaları*, 25, 7–53.
- Kerimoğlu, C. (2020). *Neandertaller konuşur muydu? İnsanın ve dilin kökenine bir yolculuk*. Varyant Yay.
- Kerimoğlu, C. (2021). *Chomsky Darwin'e karşı: Evrensel dilbilgisi, dilin kökeni ve evrim*. Varyant Yay.
- Kerimoğlu, C. (2022). Dilin kökeni arayışları 5: Beyin ve dil. *Dil Araştırmaları*, 16(30).
- Kerimoğlu, C. (2023). Gen araştırmaları ve dil aileleri. İçinde C. Kerimoğlu, İ. Şahin, & E. Ayan (Ed.), *Prof. Dr. Zeki Kaymaz Armağanı* (ss. 349–364). Pegem Akademi.
- Kılınc, G. M., Koptekin, D., Atakuman, Ç., Sümer, A. P., Dönertas, H. M., Yaka, R., Bilgin, C. C., Büyükkarakaya, A. M., Baird, D., Altinişik, E., Flegontov, P., Götherström, A., Togan, İ., & Somel, M. (2017). Archaeogenomic analysis of the first steps of Neolithization in Anatolia and the Aegean.

Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences, 284(1867).

- Kılınç, G. M., Omrak, A., Özer, F., Günther, T., Büyükkarakaya, A. M., Bıçakçı, E., Baird, D., Dönertaş, H. M., Ghalichi, A., Yaka, R., Koptekin, D., Açı, S. C., Parvizi, P., Krzewińska, M., Daskalaki, E. A., Yüncü, E., Dağtaş, N. D., Fairbairn, A., Pearson, J., ... Götherström, A. (2016). The demographic development of the first farmers in Anatolia. *Current Biology*, 26(19), 2659–2666.
- Lee, J. Y., & Kuang, S. (2017). A comparative analysis of Chinese historical sources and y-dna studies with regard to the early and medieval Turkic peoples. *Inner Asia*, 19(2), 197–239.
- Longobardi, G. (2003). Methods in parametric linguistics and cognitive history. *Linguistic Variation Yearbook*, 3(1), 101–138.
- Longobardi, G., Ghirotto, S., Guardiano, C., Tassi, F., Benazzo, A., Ceolin, A., & Barbujani, G. (2015). Across language families: Genome diversity mirrors linguistic variation within Europe. *American Journal of Physical Anthropology*, 157(4), 630–640.
- Longobardi, G., & Guardiano, C. (2009). Evidence for syntax as a signal of historical relatedness. *Lingua*, 119(11), 1679–1706.
- Longobardi, G., & Guardiano, C. (2017). Phylogenetic reconstruction in syntax: The parametric comparison method. İçinde *The Cambridge Handbook of Historical Syntax* (ss. 241–272). Cambridge University Press.
- Longobardi, G., Guardiano, C., Silvestri, G., Boattini, A., & Ceolin, A. (2013). Toward a syntactic phylogeny of modern Indo-European languages. *Journal of Historical Linguistics*, 3(1), 122–152.
- Mallory, J., Dybo, A., & Balanovsky, O. (2019). The impact of genetics research on archaeology and linguistics in Eurasia. İçinde *Russian Journal of Genetics* (C. 55, Sayı 12, ss. 1472–1487). Pleiades Publishing.
- Malyarchuk, B., Derenko, M., Denisova, G., Wozniak, M., Grzybowski, T., Dambueva, I., & Zakharov, I. (2010). Phylogeography of the Y-chromosome haplogroup C in northern Eurasia. *Annals of Human Genetics*, 74(6), 539–546.
- Manaster Ramer, A., Vovin, A., & Sidwell, P. (1998). On body part terms as evidence in favor of the Altaic hypothesis. *Ural-altaische Jahrbücher (Neue Folge)*, 15, 116–138.
- Martin, S. E. (1966). Lexical evidence relating Korean to Japanese. *Language*, 42(2), 185.
- Matsumae, H., Ranacher, P., Savage, P. E., Blasi, D. E., Currie, T. E., Koganebuchi, K., Nishida, N., Sato, T., Tanabe, H., Tajima, A., Brown, S., Stoneking, M., Shimizu, K. K., Oota, H., & Bickel, B. (2021). Exploring correlations in genetic and cultural variation across language families in northeast Asia. *Science Advances*, 7(34), 9223–9241.
- McMahon, A., & McMahon, R. (2013). *Evolutionary linguistics*. Cambridge University Press.
- McMahon, R. (2004). Genes and languages. *Public Health Genomics*, 7(1), 2–13.
- Miller, R. A. (1971). *Japanese and the other Altaic languages*. The Chicago University Press.
- Miller, R. A., & Street, J. (1975). *Altaic elements in Old Japanese*. [yazarların kendi basımı].
- Nichols, J. (1992). *Linguistic diversity in space and time*. University of Chicago Press.
- Novgorodov, I., Lemskaya, V., Tokmashev, D., & Aktaş, E. (2015). On a multidisciplinary study of South Siberian Turkic varieties (in Comparison with Yakut). Part I. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 206, 114–122.

- Pagel, M. (2000). The history, rate and pattern of world linguistic evolution. İçinde C. Knight, M. Studdert-Kennedy, & J. Hurford (Ed.), *The Evolutionary Emergence of Language* (ss. 391–416). Cambridge University Press.
- Pagel, M. (2017). Darwinian perspectives on the evolution of human languages. *Psychonomic Bulletin and Review*, 24(1), 151–157.
- Pakendorf, B., Wiebe, V., Tarskaia, L. A., Spitsyn, V. A., Soodyall, H., Rodewald, A., & Stoneking, M. (2003). Mitochondrial DNA evidence for admixed origins of central Siberian populations. *American Journal of Physical Anthropology*, 120(3), 211–224.
- Pereltsvaig, A. (2021). *Languages of the world. An introduction* (3. baskı). Cambridge University Press.
- Pugach, I., Matveev, R., Spitsyn, V., Makarov, S., Novgorodov, I., Osakovsky, V., Stoneking, M., & Pakendorf, B. (2016). The complex admixture history and recent southern origins of Siberian populations. *Molecular Biology and Evolution*, 33(7), 1777–1795.
- Rama, T., & Wichmann, S. (2020). A test of Generalized Bayesian dating: A new linguistic dating method. *PLOS ONE*, 15(8), e0236522.
- Ramstedt, G. J. (1922). Zur frage nach der stellung des tschuwassischen. *Journal de la Societe Finno-Ougrienne*, 38(3), 3–34.
- Ramstedt, G. J. (1952). *Einführung in die Altaische sprachwissenschaft 2: Formenlehre*. Suomalais-Ugrilainen Seura.
- Ramstedt, G. J. (1957). *Einführung in die altaische Sprachwissenschaft 1: Lautlehre*. Suomalais-ugrilainen seura.
- Ramstedt, G. J. (1966). *Einführung in die altaische Sprachwissenschaft 3: Register*. Suomalais-Ugrilainen Seura.
- Renfrew, C. (1992). Archaeology, genetics and linguistic diversity. *Man*, 27(3), 445.
- Renfrew, C. (2000). At the edge of knowability: Towards a prehistory of languages. *Cambridge Archaeological Journal*, 10(1), 7–34.
- Renfrew, C. (2010). Archaeogenetics - Towards a “new synthesis”? *Current Biology*, 20(4), R162–R165.
- Richter, D., Grün, R., Joannes-Boyau, R., Steele, T. E., Amani, F., Rué, M., Fernandes, P., Raynal, J. P., Geraads, D., Ben-Ncer, A., Hublin, J. J., & McPherron, S. P. (2017). The age of the hominin fossils from Jebel Irhoud, Morocco, and the origins of the Middle Stone Age. *Nature* 2017 546:7657, 546(7657), 293–296.
- Robbeets, M. (2005). *Is Japanese related to Korean, Tungusic, Mongolic and Turkic?* Harrassowitz Verlag.
- Robbeets, M., & Bouckaert, R. (2018). Bayesian phylolinguistics reveals the internal structure of the Transeurasian family. *Journal of Language Evolution*, 3(2), 145–162.
- Robbeets, M., Bouckaert, R., Conte, M., Savelyev, A., Li, T., An, D.-I., Shinoda, K., Cui, Y., Kawashima, T., Kim, G., Uchiyama, J., Dolińska, J., Oskolskaya, S., Yamano, K.-Y., Seguchi, N., Tomita, H., Takamiya, H., Kanzawa-Kiriyama, H., Oota, H., ... Ning, C. (2021). Triangulation supports agricultural spread of the Transeurasian languages. *Nature* 2021, 1–6.
- Robbeets, M., & Savelyev, A. (Ed.). (2017). *Language dispersal beyond farming*. John Benjamins Publishing.
- Robbeets, M., & Savelyev, A. (Ed.). (2020). *The Oxford guide to the Transeurasian languages*. Oxford University Press.

- Ruhlen, M. (2006). *Dilin kökeni (çev. İsmail Ulutaş)*. Hece Yay.
- Santos, P., González-Fortes, G., Trucchi, E., Ceolin, A., Cordoni, G., Guardiano, C., Longobardi, G., & Barbujani, G. (2020). More rule than exception: Parallel evidence of ancient migrations in grammars and genomes of Finno-Ugric speakers. *Genes* 2020, Vol. 11, Page 1491, 11(12), 1491.
- Savelyev, A., & Robbeets, M. (2020). Bayesian phylolinguistics infers the internal structure and the time-depth of the Turkic language family. *Journal of Language Evolution*, 5(1), 39–53.
- Schott, W. (1841). *De lingua Tschuwaschorum*. Veitii & socii sumpt.
- Siska, V., Jones, E. R., Jeon, S., Bhak, Y., Kim, H. M., Cho, Y. S., Kim, H., Lee, K., Veselovskaya, E., Balueva, T., Gallego-Llorente, M., Hofreiter, M., Bradley, D. G., Eriksson, A., Pinhasi, R., Bhak, J., & Manica, A. (2017). Genome-wide data from two early Neolithic East Asian individuals dating to 7700 years ago. *Science Advances*, 3(2).
- Starostin, S. A., Dybo, A. V. & Mudrak, O. A. (2003). *An etymological dictionary of Altaic languages*. Brill.
- Stoneking, M. (2017). *An introduction to molecular anthropology*. Wiley Blackwell.
- Street, J. (1980). Japanese and the Altaic Languages. *Orientalistische Literaturzeitung*, 75(1–6), 51–53.
- Swadesh, M. (1952). Lexico-statistic dating of prehistoric ethnic contacts: With special reference to North American Indians and Eskimos. *Proceedings of the American Philosophical Society. Studies of Historical Documents in the Library of the American Philosophical Society*, 96(4), 452–463.
- Swadesh, M. (1955). Towards greater accuracy in lexicostatistic dating. *International Journal of American Linguistics*, 21(2), 121–137.
- Swadesh, M., Sherzer, J., & Hymes, D. H. (1971). *The origin and diversification of language*. Aldine Atherton.
- Tambets, K., Yunusbayev, B., Hudjashov, G., Ilumäe, A. M., Rootsi, S., Honkola, T., Vesakoski, O., Atkinson, Q., Skoglund, P., Kushniarevich, A., Litvinov, S., Reidla, M., Metspalu, E., Saag, L., Rantanen, T., Karmin, M., Parik, J., Zhadanov, S. I., Gubina, M., ... Metspalu, M. (2018). Genes reveal traces of common recent demographic history for most of the Uralic-speaking populations. *Genome Biology*, 19(1), 1–20.
- Tekin, T. (2003). *Makaleler 1: Altayistik*. Grafiker Yayıncılık.
- Tian, Z., Tao, Y., Zhu, K., Jacques, G., Ryder, R. J., Fuente, J. A. A. de la, Antonov, A., Xia, Z., Zhang, Y., Ji, X., Ren, X., He, G., Guo, J., Wang, R., Yang, X., Zhao, J., Xu, D., Gray, R. D., Zhang, M., ... Pellard, T. (2022). Triangulation fails when neither linguistic, genetic, nor archaeological data support the Transeurasian narrative. *bioRxiv*, 2022.06.09.495471.
- Tjuka, A., Forkel, R., & List, J.-M. (2024). Universal and cultural factors shape body part vocabularies. *Scientific Reports* 2024 14:1, 14(1), 1–12.
- Tömöry, G., Csányi, B., Bogácsi-Szabó, E., Kalmár, T., Czibula, Á., Csoz, A., Priskin, K., Mende, B., Langó, P., Downes, C. S., & Raskó, I. (2007). Comparison of maternal lineage and biogeographic analyses of ancient and modern Hungarian populations. *American Journal of Physical Anthropology*, 134(3), 354–368.
- Tuna, O. N. (1992). Altay dilleri teorisi . İçinde *Türk Dünyası El Kitabı* (C. 2). TKAE Yay.
- Turchin, P., Peiros, I. I., & Gell-Mann, M. (2010). Analyzing genetic connections between languages by matching consonant classes. *Journal of Language Relationship*, 3, 117–126.
- Vovin, A. (2005). The end of the Altaic controversy in memory of Gerhard Doerfer. *Source: Central Asiatic*

Journal, 49(1), 71–132.

- Vovin, A. (2009). 'Japanese, Korean, and Other Non-Altaic Languages', a review article of Martine Robbeets. Is Japanese related to Korean, Tungusic, Mongolic, and Turkic? Wiesbaden: Harrassowitz, 2005. *Central Asiatic Journal*, 53(1), 105–147.
- Vovin, A. (2011). *Why Japonic is not demonstrably related to 'Altaic' or Korean*. Historical Linguistics in the Asia-Pacific region and the position of Japanese, ICHL XX, Osaka.
- Wang, C. C., Yeh, H. Y., Popov, A. N., Zhang, H. Q., Matsumura, H., Sirak, K., Cheronet, O., Kovalev, A., Rohland, N., Kim, A. M., Mallick, S., Bernardos, R., Tumen, D., Zhao, J., Liu, Y. C., Liu, J. Y., Mah, M., Wang, K., Zhang, Z., ... Reich, D. (2021). Genomic insights into the formation of human populations in East Asia. *Nature* 2021 591:7850, 591(7850), 413–419.
- Wang, Z., Wang, M., Hu, L., He, G., & Nie, S. (2024). Evolutionary profiles and complex admixture landscape in East Asia: New insights from modern and ancient Y chromosome variation perspectives. *Heliyon*, 10(9), e30067.
- Wei, L. H., Huang, Y. Z., Yan, S., Wen, S. Q., Wang, L. X., Du, P. X., Yao, D. L., Li, S. L., Yang, Y. J., Jin, L., & Li, H. (2017). Phylogeny of Y-chromosome haplogroup C3b-F1756, an important paternal lineage in Altaic-speaking populations. *Journal of Human Genetics* 2017 62:10, 62(10), 915–918.
- Wen, S., Xie, X., & Xu, D. (2017). Relationship between Altaic speaking populations and their languages viewed from Y chromosomes. *Languages and Genes in Northwestern China and Adjacent Regions*, 79–86.
- Wiedemann, F. (1838). *Ueber die früheren Sitze der tschudischen Völker und ihre Sprachverwandschaft mit den Völkern Mittelhochasiens: Einladung zur öffentlichen Prüfung im hiesigen Gymnasium am 27sten und*. Gedruckt bei Lindfors Erben.
- Xu, D., & Li, H. (Ed.). (2017). *Languages and genes in Northwestern China and adjacent regions*. Springer Singapore.
- Xu, D., & Wen, S. (2017). The silk road: Language and population admixture and replacement. *Languages and Genes in Northwestern China and Adjacent Regions*, 55–78.
- Yaka, R., Mapelli, I., Kaptan, D., Doğu, A., Chyleński, M., Erdal, Ö. D., Koptekin, D., Vural, K. B., Bayliss, A., Mazzucato, C., Fer, E., Çokoğlu, S. S., Lagerholm, V. K., Krzewińska, M., Karamurat, C., Gemici, H. C., Sevkar, A., Dağtaş, N. D., Kılınç, G. M., ... Somel, M. (2021). Variable kinship patterns in Neolithic Anatolia revealed by ancient genomes. *Current Biology*, 31(11), P2455-2468.E18.
- Yunusbayev, B., Metspalu, M., Metspalu, E., Valeev, A., Litvinov, S., Valiev, R., Akhmetova, V., Balanovska, E., Balanovsky, O., Turdikulova, S., Dalimova, D., Nymadawa, P., Bahmanimehr, A., Sahakyan, H., Tambets, K., Fedorova, S., Barashkov, N., Khidiyatova, I., Mihailov, E., ... Vilems, R. (2015). The genetic legacy of the expansion of Turkic-speaking nomads across Eurasia. *PLoS Genetics*, 11(4).
- Zhang, H., Ji, T., Pagel, M., & Mace, R. (2020). Dated phylogeny suggests early Neolithic origin of Sino-Tibetan languages. *Scientific Reports* 2020 10:1, 10(1), 1–8.
- Zhang, M., Yan, S., Pan, W., & Jin, L. (2019). Phylogenetic evidence for Sino-Tibetan origin in northern China in the Late Neolithic. *Nature* 2019 569:7754, 569(7754), 112–115.