



İrina Dodor / iStock

konumu hakkında bilgi sağlamaması nedeniyle ortaya atılan iddianın gözlemlerle doğrulanması zor. Yine de yeryüzündeki çeşitli teleskoplarla böyle bir gezegeni keşfetmek mümkün. ■

Türkiye'deki Antik Kalıntılarda Yeni Bir Dil Keşfedildi

Özlem Ak

Çorum il merkezinin 82 km güneybatısındaki Boğazkale ilçesinde

bulunan bir arkeolojik alan olan ve bir zamanlar Hitit İmparatorluğu'na başkentlik yapmış Hattuşaş'taki bazı antik kalıntılar arasında çivi yazılı kil tabletler üzerinde daha önce bilinmeyen bir dil keşfedildi. Bölge, etkileyici kentsel mimarisi ve yüzyıllar boyunca oldukça iyi korunmuş olan çarpıcı sanat eserleri sayesinde 1986 yılında UNESCO Dünya Mirası Listesi'ne girmeye hak kazanmıştı. Savaşçılıktaki becerileriyle tanınan Hititler, savaşlarını ve yasalarını kil tabletlere yazarak kayıt tutmalarıyla tanınıyordu. 1980'lerden bu yana arkeologlar Boğazköy-Hattuşaş bölgesinde çivi yazılı yaklaşık 30.000 kil tablet ortaya çıkarmıştı ve metinlerin çoğunun Hititçe yazıldığı anlaşılmıştı, ancak son araştırmalarla bazı tabletlerin günümüze

dek bilinmeyen bir dilde yazıldığı tespit edildi. Bu, yeni keşfedilmiş bir dil olduğu için araştırmacılar henüz çoğunun ne anlama geldiğini çözmemişler. Bununla birlikte, büyük olasılıkla Hitit merkez bölgesinin kuzeybatı ucunda, bugünkü Bolu veya Gerede civarındaki bir bölge olan Kalaşma halkının bu dili konuştuğu tahmin ediliyor. Dilin özellikleri Hitit İmparatorluğu'nda kullanılan ve iyi bilinen bir dil olan Luvice ile de belirgin benzerlikler taşıyor.

Tabletin Kalaşma'da gerçekleştirilen eski bir kült ritüelinden bahsettiği düşünülüyor. Almanya, Würzburg Üniversitesinden antik Yakın Doğu uzmanı Profesör Daniel Schwemer yaptığı açıklamada, Hititler'in ritüelleri yabancı dillerde kaydetmekle benzersiz bir şekilde ilgilendiklerini belirtiyor. Yeni keşfedilen dil alışılmadık olsa da bugün hâlâ Avrupa'nın büyük çoğunluğunun yanı sıra İran platosu ve kuzey Hindistan alt kıtasında konuşulan bir dil ailesi olan Hint-Avrupa dilleriyle açıkça ilişkili olduğu düşünülüyor. ■

Daha Güçlü Beton İçin Kahve Telvesi

Özlem Ak

Avustralya'daki mühendisler, atık kahve telvesiyle daha güçlü beton yapmanın bir yolunu buldu. Royal Melbourne Teknoloji Enstitüsü (RMIT) Üniversitesi mühendislik fakültesinden Dr. Rajeev Roychand, ekibin 350 °C'ta, oksijen bulunmayan düşük enerjili bir süreç kullanarak atık kahve telvesini biyokömüre dönüştürdüklerini ve böylece betonu %30 daha güçlü hâle getirecek bir teknik geliştirdiğini belirtiyor. *Journal of Cleaner Production* dergisinde yayınlanan çalışma, atık kahve telvesinin betonu iyileştirmek için kullanılabileceğini kanıtlayan ilk eser olma özelliğini taşıyor. Avustralya'da her yıl 75 milyon kilogram öğütülmüş kahve atığı,



showcase / iStock



Witstock / iStock