



ÇEVRE VE DOĞA TARİHİ

PROF.DR.MUSTAFA TALHA GÖNÜLLÜ

ÇEVRE TARİHİ

İnsanoğlu, birbirleriyle olan alışverişlerinde geçmişi unutmamak için dönemsel olarak geliştirdikleri yazı dilleri ile kayıtlar altına almaya çalışmış ve bu kayıtlar birikince bunları tasnif etme ve değerlendirme ihtiyacı duymuştur. Olayların kaydedilmeye başlanması ile kayıtlardaki genlik daha da gelişmiştir. Tarih Bilimi işte böyle oluşmuştur. Tarih Bilimi, "antroposentrik" yani "insan merkezli" olarak gelişerek gelmiştir. Tarihi yazan zaten "insan" 'dır.

İnsan faaliyetlerinin insan çevresinde olumsuzluk üretip, insan sağlığını ve hayatını olumsuz etkilemeye başlayınca doğan bir bilim dalı olan "Çevre Bilimi" de yaklaşım bakımından "insan merkezli" 'dir.

Doğa bileşenlerinin tarih boyunca geçirdiği süreçleri insanoğlunun yazılı tarihi içinde bulmak için tüm tarih kayıtları içinde adeta bir büyüteç ile bakıp aramak ve çoğunlukla olayların durumuna göre çevreyle ilgili durumu dolaylı olan bir şekilde üretmek gerekmektedir.

ÇEVRE TARİHİ

Doğa ve çevreyle ilgili durumların gelişimine odaklanılması ile henüz yeni bir bilim dalı olarak "Çevre Tarihi" oluşmaya ve gelişmeye başlamıştır. İnsan ihtiyaçlarına dayanarak oluştuğu için bu bilim dalı için de insan merkezli diyoruz.

Doğa yönünden araştırmaların süzülüp yeniden değerlendirildiği özgün bir "Çevre Tarihi" 'ne veya belki başka bir isimle "Doğa Tarihi" araştırmalarına ihtiyaç bulunmaktadır.

Çevre Tarihi, insan toplulukları ile onların bağlı olduğu doğanın geri kalanı arasındaki ilişkinin tarihidir.

Çevre Tarihi konusu incelendiğinde; konunun yeni olmasına rağmen, gelişme için iyi bir yolda olduğu görülmektedir. Alınacak yolun henüz başı ancak uzun bir yol olduğu da gözüküyor. Bu konu, insanlığın istikbali için çok önemli katkı ve yardımlarda bulunacaktır.

ÇEVRE TARİHİ

Çevre Tarihi'ni üç farklı alana ayırmak mümkündür:

1. Maddi Çevre Tarihi: Yeryüzünde bulunan varlıkların değişen durumları bakımından konu ele alınır.
2. Siyasi Çevre Tarihi: Doğa ile ilgili konularda sosyal gruplar ve devletlerin yaptıkları çalışma ve düzenlemelere yönelik çabalar ele alınır.
3. Kültürel Çevre Tarihi: Toplum ve doğa arasındaki ilişkilerle ilgili olarak insanların kültürel ve entelektüel yaklaşımları ve üretimleriyle ilgilidir.

Konuya dair literatür incelendiğinde; yabancı ve yerli bazı kitapların yazıldığı ve lisansüstü tezlerin yapılmakta olduğu görülüyor. Konuyla ilgili bilimsel journal'lerin de oluştuğu da görülüyor. Lisansüstü düzeyde programların da bulunması umut vericidir. Konuda gayreti olan birçok yerli bilim insanının olduğu da görülüyor.

ÇEVRE TARİHİ

“Çevre Tarihi” bilim dalının doğuşu, ABD’nde, çevre sorunlarının küresel siyasi gündemde önemli yer tutmaya başladığı 1960’lar ve 1970’lerden itibaren. İlk olarak L. White, 1966 yılında “The American Association for the Advancement of Science (AAAS)” adlı kuruluşun yıllık toplantısında “The Historical Roots of our Ecological Crisis” isimle sunduğu konferans ile konuyu ortaya getirmiştir.

Bu bilim dalı, birçok bilim dalı içinden Tarih bilimi bakışıyla zamanla ortaya çıkmış çok yeni bir bilim dalı olmuştur. “Çevre Tarihi” terimi isim babalığını Roderick Nash yapmıştır. Konu ile ilgili akademik dersler ilk kez 1969’da H.Bernstein ve 1970’de R. Nash tarafından verilmiştir.

Çevre Tarihi, doğa ile birçok sosyal bilimi, Tarih ile birleştiren disiplinler arası bir çalışmalar bütünüdür. Bilindiği üzere, Çevre Bilimi de konusu itibariyle ekoloji, biyoloji, fizik, kimya, botanik, zooloji, mineraloji, okyanus bilimi, limnoloji, toprak bilimi, jeoloji, fiziki coğrafya ve atmosfer bilimleri olmak üzere karma bir bilim dalıdır.

ÇEVRE TARİHİ

Çevre Mühendisliği ise yine karma bir bilim dalı olup, ağırlıklı olarak İnşaat ve Kimya Mühendislikleri ile Biyoloji başta olmak üzere yukarıda belirtilen bilim dallarını kullanmaktadır.

“Çevre Tarihi” bilim dalında da Tarih bilimine; coğrafya, arkeoloji, antropoloji, jeoloji, iklim bilim, ekoloji, botanik, zooloji, ekonomi, siyaset bilimi/kamu yönetimi, mühendislikler ve daha birçok bilim dallarından destek alınabilir. Her bir bilim dalının, böyle bir karma bilim dalına katkı sunmasının, bu bilimin çok faydalı ve derinlikli sonuçlara doğru yol alacağını göstermektedir. Çevre Tarihi, her geçen yıl daha da katlanılamayacak şartlara doğru yürüyen yerkürenin yön bulmak için kullanacağı önemli araçlarından biri olacaktır. Geleceğe dair umudun kapılarından biri olacaktır.

ÇEVRE TARİHİ

Tarih bilimi ile toplanan veriler, insanlığın geleceğini şekillendirmede büyük öneme sahiptir. Geçmişte yaşanan her bir olay, kendinden hemen önceki olayın gelişen sonucunu teşkil ederken, hemen önümüzdeki olayın ise sebebini oluşturmaktadır.

Dünyanın bir çok yerinde akademide Çevre Tarihi Bilim Dalı gelişmeye başlamıştır.

Tarih'in insanoğlunun şuur kaybı yaşamasını önlemesi sayesinde, Çevre Tarihi araştırmaları, günümüzde bir türlü arzu edilen seviyede başarı sağlanamayan çevre bilinci konusunda önemli ve vaat edici bir katkı sunabilecek önemli bir araç olacak gibi görünmektedir.

ÇEVRE TARİHİ

Mukaddime yazarı **İbn Haldun** (öl. 808/1406), Çevre Tarihi alanının da kurucu isimlerinden biri sayılmaktadır. 749/1348’de Afrika ve Avrupa kıtalarını kasıp kavuran büyük veba salgınında annesini, babasını ve hocalarının bir kısmını kaybeden bu ünlü âlim, Tunus, Cezayir, Fas, Endülüs ve Mısır’da geçen hayatı sırasında sık sık kabileler arasında dolaşmış ve bedevi hayat tarzını yakinen incelemiştir. Çevrenin ve çevresel faktörlerin birey ve toplum hayatına etkilerini bizatihi tecrübe eden İbn Haldun, beşerî "umran" ilmi adını verdiği özgün ilim dalını kurarken çevrenin tarihin akışına etkisini ön planda tutmuştur. İbn Haldun, özellikle çölün bedeviler üzerindeki etkilerine değinmiş ve bedeviler ile “hadarî” adını verdiği kentli toplumlar arasındaki temel farklara dikkat çekmiştir.

İslam dünyasında çevrenin tarih ve toplum üzerindeki etkilerine vurgu yapan ve çevreyi başlı başına bir araştırma nesnesi haline getiren tek yazar elbette sadece İbn Haldun değildir. Meşhur tarihçi, coğrafyacı ve kitabiyât âlimi **Kâtip Çelebi** (öl.1067/1657), muhtemelen bu alana olan özel ilgisinin de etkisiyle, Keşfü’z-zunûn adlı önemli eserinde çevre tarihi ile ilgili konular kategorisine dâhil edebileceğimiz aşağıdaki ilimleri ve bu ilimler kapsamında eser yazan onlarca müellifi tarihe not düşmüştür:

ÇEVRE TARİHİ

Belediyecilik İlmî	Doğancılık İlmî
Madenleri ve Suları Çıkarma İlmî	Veterinerlik İlmî
Steplerde Ve Çöllerde Yol Bulma İlmî	Coğrafya İlmî
Yiyeceklerin, İçeceklerin ve Macunların Pişirilmesi İlmî	Cevherler İlmî
Ülkelerin Yolları İlmî	Canlılar İlmî
Yağmurun Yağması İlmî	Tıp İlmî
Doğa İlmî (*)	Madenler İlmî
Çiftçilik İlmî	Denizcilik İlmî
Dünya İlmî	Mevsimler İlmî
Kadastro İlmî	Bitki İlmî

Kâtip Çelebi'nin hazırladığı bu kapsamlı ilimler listesindeki eserlerin bir kısmı ne yazık ki günümüze ulaşmamıştır. Ulaşabilen eserlerin çoğu ise bugün başta Süleymaniye Yazma Eser Kütüphanesi olmak üzere çeşitli yazma eser kütüphanelerinde muhafaza edilmekte ve araştırmacıların ilgisini beklemektedir.

http://openaccess.ihu.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12154/184/%c3%87evre_M.Fatih%20%c3%87al%c4%b1%c5%9f%c4%b1r.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANNALES OKULU

1929 yılında kurulan Annales Okulu, akademik Fransız "Annales d'Histoire Economique et Sociale" dergisinde farklı bakışlı bir tarih yazıcılığı ekölü olmuştur.

Tarih bilimi ile Sosyoloji, Ekonomi, Sosyal Psikoloji ve Antropoloji gibi toplum bilimlerini ilişkilendirerek yazmayı yöntem olarak benimsemişlerdir.

Bu ekole göre; Tarih, yönetici ve siyasilere göre yazılmak yerine toplum dinamiklerini açıklayan bilimlerin de dahil olduğu çerçevede ele alınmalı ve yazılmalıdır.

Bu yaklaşıma göre ekonomik, kültürel ve toplumsal faktörler de tarihin içinde lüzumlu boyutlarıyla yerini almalı ve tarih araştırmalarının çerçevesi bu gerçekçi düzeye genişletilmelidir.

Bu yaklaşımda Tarih, “yukarıdan aşağıya” değil, “aşağıdan yukarıya” anlayışta ve "bütüncül" olmalıdır.

ÇEVRE ARKEOLOJİSİ

Çevre Arkeolojisi, insanların tarih öncesi ve akabinde doğada bulunan bitki, hayvan ve tabiat unsurları ile insan ilişkilerini incelemeye başlamış henüz elli yıllık yeni bir bilim dalıdır. İnsan merkezli amaçlıdır.

Bu bilim dalındaki ilgiler üç alt dalda ele alınmaktadır:

Arkeobotanik (bitki kalıntılarının incelenmesi)

Zooarkeoloji (fauna kalıntılarının incelenmesi)

Jeoarkeoloji (jeolojik süreçlerin incelenmesi ve bunların arkeolojik kayıtlarla ilişkisi)

Bu bilim dalında özellikle tarih öncesine ait bilgilerin ortaya çıkarılması Çevre Tarihi için çok önemli anlamlar katmaktadır.

PEYZAJ ARKEOLOJİSİ

Peyzaj arkeolojisi, geçmiş dönemlerde yaşamış insanların çevrelerini nasıl inşa edip düzenlediklerini araştıran arkeolojinin alt dallarından biridir.

Doğası gereği disiplinler arası çalışmak durumunda olan peyzaj arkeolojisi, arkeolojinin hemen bütün alanlarında uygulanabilmekte olan bir yaklaşımdır. Onu arkeolojinin diğer alanlarından ayıran en önemli özellik insanın doğal çevre ile olan ilişkisini merkeze koyan bir araştırma yöntemi izliyor olmasıdır.

(Vikipedi)

EN BAŞLANGIÇ ...

İçine doğduğumuz Evren'in yaşı, Büyük Patlama'dan bugüne geçen zaman olup, halihazır teori ve gözlemler ile Evren'in yaşı $13,787 \pm 0,020$ milyar yıl olarak açıklanmaktadır. Evrenin ne zaman son bulacağı konusunda söylenen şey ise birkaç farklı şekillerde ve kısa bir zaman içinde olmaya başlayıp biteceğidir. Bugünden itibaren muhtemelen 6 milyar yıl sonra Dünya'nın yok olacağına inanılıyor.

Samanyolu (Kehkeşan) Gökadasının yaşının, yapılan hesaplara göre, Evrenin yaşı ile yakın yaşta olduğu gözüküyor.

Güneş ve Dünya'nın yaşı ise birbirine yakın gözükmektedir. Güneş, 4,6 milyar yıl yaşında sanılıyor. Güneşe toplam 10 milyar yıl ömür biçiliyor.

Yapılan araştırmalar, Dünya'nın yaşının ise yaklaşık 4,54 milyar yıl olduğuna dair değerlendirmeleri bize sunmuştur.

Dünya'nın bugüne gelene kadarki Jeolojik Dönemlerini bir önceki dersimizde ele almıştık. Hatırlayalım...

ANTROPOSEN

Esasen ilgili bilim alanında jeolojik dönem olarak Holosen Devrinde olduğumuz belirtilmektedir.

Antroposen, İnsan'ın yeryüzüne etkisini anlatmak gayesiyle ortaya atılmış bir kavramdır. Holosen'in bittiği Antroposen'in yaşandığı savunulmaktadır.

Antroposen, insanoğlunun Dünya'ya olan etkisinin en üst düzeylere çıktığı Sanayi Devrimi'nden bugüne olan süreç ve devam edecek bu duruma **İnsan Çağı** da denen zamana verilmek istenen isim.

Bu dönemin özelliği; Dünya'nın artık geri döndürülmesi çok zor bir sürece girmiş olduğunun düşünülmesidir.

Dünya tarihi milyon yıllarla ifade edilirken, Antroposen'in son üç yüzyıllık bir zamana tekabül ettiğini görüyoruz ve yeryüzünde insan kaynaklı müthiş bir değişimin var olduğunu müşahade ediyoruz.

JEOLJİK ZAMANLAR

En eski (yaşı) devirler tablonun alt tarafında, en yeni devirler de üst tarafında

Zaman	Devir	Seri	Periyodun başlangıcı	Jeolojik olaylar ve iklim	Biyolojik karakterler
ANTROPOZOİK (4.Zaman)	Kuvaterner	Holosen	25 bin yıl önce	Mutedil iklim, Orta-Doğu'da kuraklık ve çöllerin teşekkülü	Günümüz insanı, hayvanı ve bitkileri
		Pleistosen	60 bin yıl önce	Periyodik buzullaşma, soğuk ve sıcak iklim	Günümüz insanları, büyük memeliler ve birçok bitki
SENOZOİK (3. Zaman)	Neojen	Pliyosen	12 milyon yıl önce	Bugünküne benzeyen iklim, Karaların yükseltilmesi.	Ağaç eğreltiler ve dev köpek balıkları ortadan kalktı. Australopithecus'un görünmesi. Çeşitli Memeliler.
		Miyosen	25 milyon yıl önce	Volkanik faaliyetler, Alpler ve Himalayalar'ın teşekkülü	Kemikli balıklar, dev köpek balıkları, otobur memeliler, kayın ve kavak gibi yaprak döken ağaçlar. Yüksek yerlerde Cedrus ve Sequoia ağaçları.
	Paleojen	Oligosen	34 milyon yıl önce	Yer kabuğu hareketleri, Alpler'in teşekkülü, Serin iklim.	Çiçekli bitkiler, yapraklarını döken ağaçlar. İlkel maymunlar. Kedi, köpek ve ayılar
		Eosen	55 milyon yıl önce	Volkanik faaliyetler, Tropikal şartlar	İlk atlar (Eohippus), günümüzün memeli ordoları, Subtropik ormanlar
		Paleosen	75 milyon yıl önce		İlk memeli grubu balinalar denizde yaşamaya başladı. Bütün dinosaurlar ortadan kalktı. Subtropik ormanlar.

JEOLOJİK ZAMANLAR

Zaman	Devir	Seri	Periyodun başlangıcı	Jeolojik olaylar ve iklim	Biyolojik karakterler
MESOZOİK (2.Zaman)	Kretase		130 milyon yıl önce	Avustralya dışında ılıman iklim, Tebeşir yığılması	Dev kara reptilleri, keseli ve plasentalı memeliler. Çiçekli bitkiler gelişti. Gymnospermiler azaldı.
	Jura		180 milyon yıl önce	Kireç taşı (tebeşir), İklim mutedil	Dev dinazorlar ve diğer reptiller, ilk memeliler ve dişli kuşlar, ilk Angiospermiler, Conifer ve Cycad'lar dominant
MESOZOİK (2.Zaman)	Triyas		230 milyon yıl önce	Başlangıçta sıcak ve kurak, sonra nemli iklim	İlk dev dinazorlar. Deniz reptilleri, Gymnosperm devri, tohumlu eğreltiler ortadan kalktı. İlk sinek ve termitler
PALEOZOİK (1. Zaman)	Permien		260 milyon yıl önce	Kuzey yarım küre sıcak, kurak, bazı bölgeler nemli, Güneyde buz devri şartları	Trilobitler ortadan kalktı. Ammonitler gelişti. Coniferler ortaya çıktı. İlk Cycadlar. Pek çok böcek tipi ortaya çıktı.
	Karbonifer		280 milyon yıl önce	İklim sıcaklık ve nemli, kömür teşekkülü	Eğrelti otları dev ağaçlar hâlinde gelişti. İlk reptiller ve amfibiler (Ichthyostegidae).
	Devoniyen		330 milyon yıl önce	Denizden yükselmeler, yarı kurak iklim	İlk böcekler, örümcekler, tatlı su balıklarının çoğu, eğreltiler, atkuyrukları, kibrit otları yaratıldı.
	Silüriyen		380 milyon yıl önce	Sıcak ve kurak iklim	Kara hayatına uygun bitkiler yaratıldı. Denizlerde ilk omurgalıların görünmesi.
	Ordovisiyen		430 milyon yıl önce	Sıcak iklim	Hayat sadece denizlerde mevcut. Ostracodermiler, Trilobitler çok gelişti. Cephalopodlar dominant
	Kambriyen		550 milyon yıl önce	Mutedil iklim	Denizde yaşayan omurgasızlar (Trilobitler, Molluscar Brachiopodlar, süngerler, deniz algleri).
KRİPTOZOİK (İlk Zaman)	Ante kambriyen	Pre-kambrium	2 milyar yıl önce	Sıcak iklim, Tortul kayalar.	Protozoa'lardan Radiolaria'ya ait az sayıda fosil algere bu devrede rastlanmaktadır.
	kambriyen	Arkezoik	4 milyar yıl önce	Sıcak iklim, az sayıda tortul kaya	Bu devreye ait fosil yok

İnsanlık tarihi boyunca çevre olaylarının kronolojik bir sıralamasını “Environmental History-Timeline and historical insights (**environmentalhistory.org**)” web sitesinden elde ettiğimiz şekilde özetleyelim.

Bu web sitesinde daha çok Batı ülkeleri ile ilgili vakalar sunulmuş olmakla beraber, yeryüzündeki diğer bölgelerle ilgili bilgiler de sunulduğu olmuştur.

Bu web sitesinden verilen bilgiler burada sıralandıktan sonra, diğer kaynaklardan elde edilen bilgiler de verilmeye çalışılacaktır.

Tarih öncesi

Dünyamız 1 milyon yıl boyunca ortalama her 100.000 yılda bir buzul çağı yaşamıştır ve sonuncu buzul çağı MÖ 75.000-15.000 yılları arasında gerçekleşmiştir.

MÖ 400.000 Kontrollü ateş kullanımı başlangıcı

MÖ 120.000–90.000 Kuzey Afrika-Sahara Çölü bölgesi yağışlı ve bereketli

MÖ 72.000: **Toba Yanardağı patlaması.** Endonezya Sumatra Adası.

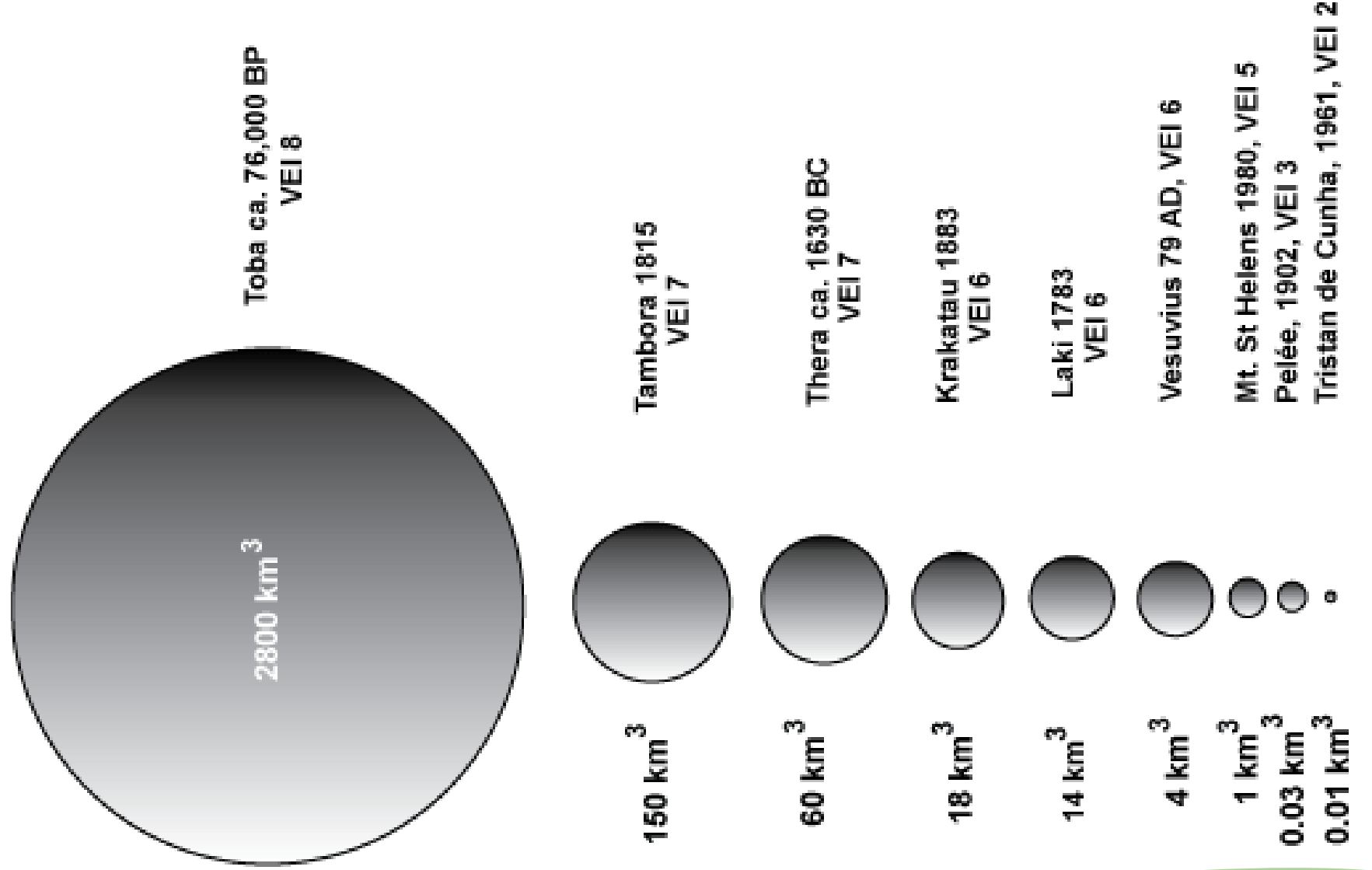
Dünya'nın gördüğü en büyük patlama. 20.000 km²'lik bir alan lav akıntıları ile kaplandı. Dünya'nın büyük bölümünde, kül, toz, buhar ve sülfür gazı atmosfere yayıldı. Yıllarca güneş görülemedi. Soğuma. Bitki örtüsü tahrip oldu. Kuraklık ve kıtlık oluştu. Hayvanlar telef oldu. İnsanların çoğunluğu öldü. Tüm Dünya'da binlerle ifade edilen sayıda kişi kaldığı söylenmektedir. Hayatta kalan insanlar açlıkla karşı karşıya kaldı. Daha çok deniz kıyılarında hayat devam etmiş. İnsanlar birlikte yaşamaya mecbur oldu.

Patlama sonrasında dünyanın en büyük krater gölü oluşmuştur.

Tarih öncesi

MÖ 72.000 Toba Yanardağı patlaması

Diğer yanardağ
patlamaları
ile mukayesesi



Toba Gölü

Toba Yanardağı patladıktan sonra oluşan göl, Toba Gölü

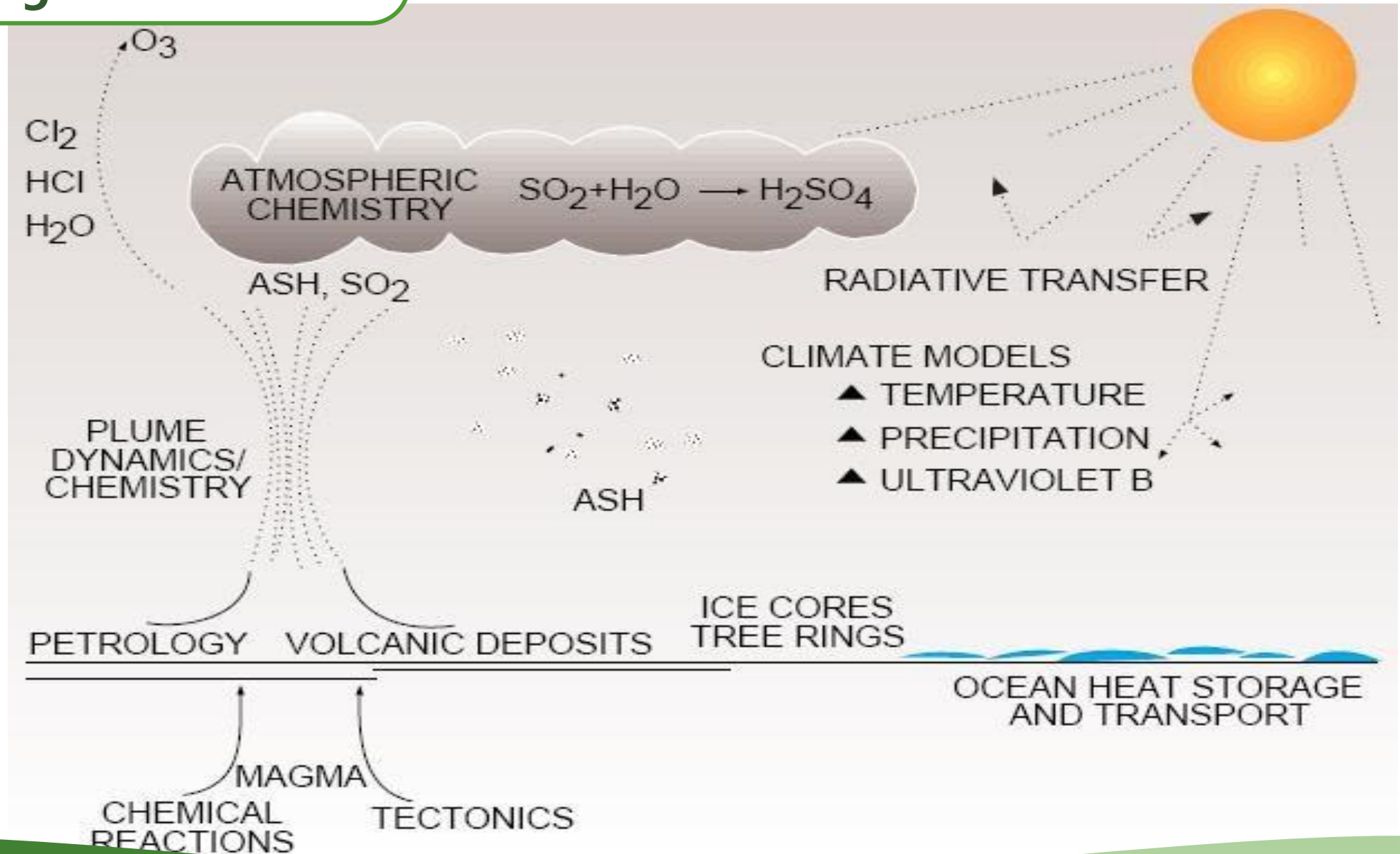


Dünyanın En Büyük Krater Gölü

Güneydoğu Asya'daki en büyük göl ve dünyanın en derin (505 m) göllerinden biri

Gölün ortasında Singapur büyüklüğünde bir ada var. Samosir Adası. 50 km uzunluk ve 15 km genişlikte

Yanardağ Patlaması



Tarih öncesi

MÖ 50.000 Kullanılmış en eski dikiş iğnesi

MÖ 50.000-30.000 Kuzey Afrika Sahra Çölü bölgesi yağışlı ve bereketli (yukarıda da vardı)

MÖ 27.000 En erken fırın

MÖ 26.000 En erken eğirilmiş ip

MÖ 26.000-22.000 En erken çanak çömlek

MÖ 26.000-18.000 Zıpkınlar ve testereler

MÖ 18.000 Çin, en eski seramik depolama / pişirme kapları

MÖ 16.000-8.500 **Bereketli Hilal**. İnsan toplulukları, bölgenin zengin hayvan ve bitki varlığı sebebiyle yarı-yerleşik ve yerleşik yaşama başladılar.

MÖ 12.000-10.000 Tarih öncesi savaş. Savaşlar, Bronz Çağ'da, Sümerlerin profesyonel ordularıyla başlar.

MÖ 12.000-10.000 Avrasya'da köpek ilk evcilleştirilen hayvan

MÖ 11.000–9.000 Koyunun evcilleştirilmesi

MÖ 11.000–8.000 **Son buzul dönemi sonu**. İklim ısınmaları. Buzulların geri çekilmesi.

Tarih öncesi – Bereketli Hilal

MÖ 16.000-8.500 **Bereketli Hilal** (Fertile Crescent)

Genç Buzul Çağı sonrası Toros ve Zagros sıradağlarındaki buzullar küresel ısınma ile erimiş, sıcaklıklar günümüzde yaşadığımız ortalama değerlere ulaşmış, yeni ekilebilir alanlar, yaşam şartları ve alanları oluşmuştur. Gerek yağış miktarı, gerek hayvan çeşitliliği ve sayısı, gerek yabani bitki bolluğu ve gerekse iklim açısından yaşama ve tarıma en elverişli bölge haline gelmiştir. Bir takım barınaklar/kulübeler inşa edilmiş küçük çaplı köyler oluşmaya başlamıştır.

Bu bölge uygarlıkların doğduğu bölge olarak bilinir. İlk tarım, hayvanların evcilleştirilmesi, ilk köyler, akla gelen bütün ilkler bu bölgede ortaya çıkmıştır.

Bereketli Hilal, Akdeniz ikliminin egemen olduğu, kışları yağışlı yazları kurak geçen, hilal şeklinde bir görüntüye sahip bereketli topraklardır.

Tarih öncesi – Bereketli Hilal

Bereketli Hilal'in içinde yer alan bölgeler şunlardır: Mezopotamya, Kuzey Suriye, Güney Doğu Anadolu, Doğu Akdeniz (Levant)...

Dünyanın en eski büyük uygarlıkları bu topraklarda doğup gelişmiştir. En eski kültürün Bereketli Hilal'de doğduğu iddiaları radyo karbon araştırmalarıyla da doğrulanmıştır.

Bereketli Hilal, Neolitik kültürün kurucu ürünü olan sekiz ürünün doğal anavatanıdır:

Buğday (emmer), Einkorn buğdayı (siyez), Arpa, Keten, Nohut, Mercimek, Bezelye ve Burçak.. Günümüzde bile bu bitkilerden bazılarının yabani türlerine bu bölgede rastlamak mümkündür.

Bunun yanında yine Neolitik kültürün kurucu evcil hayvanlarından da dört tanesinin anavatanıdır:

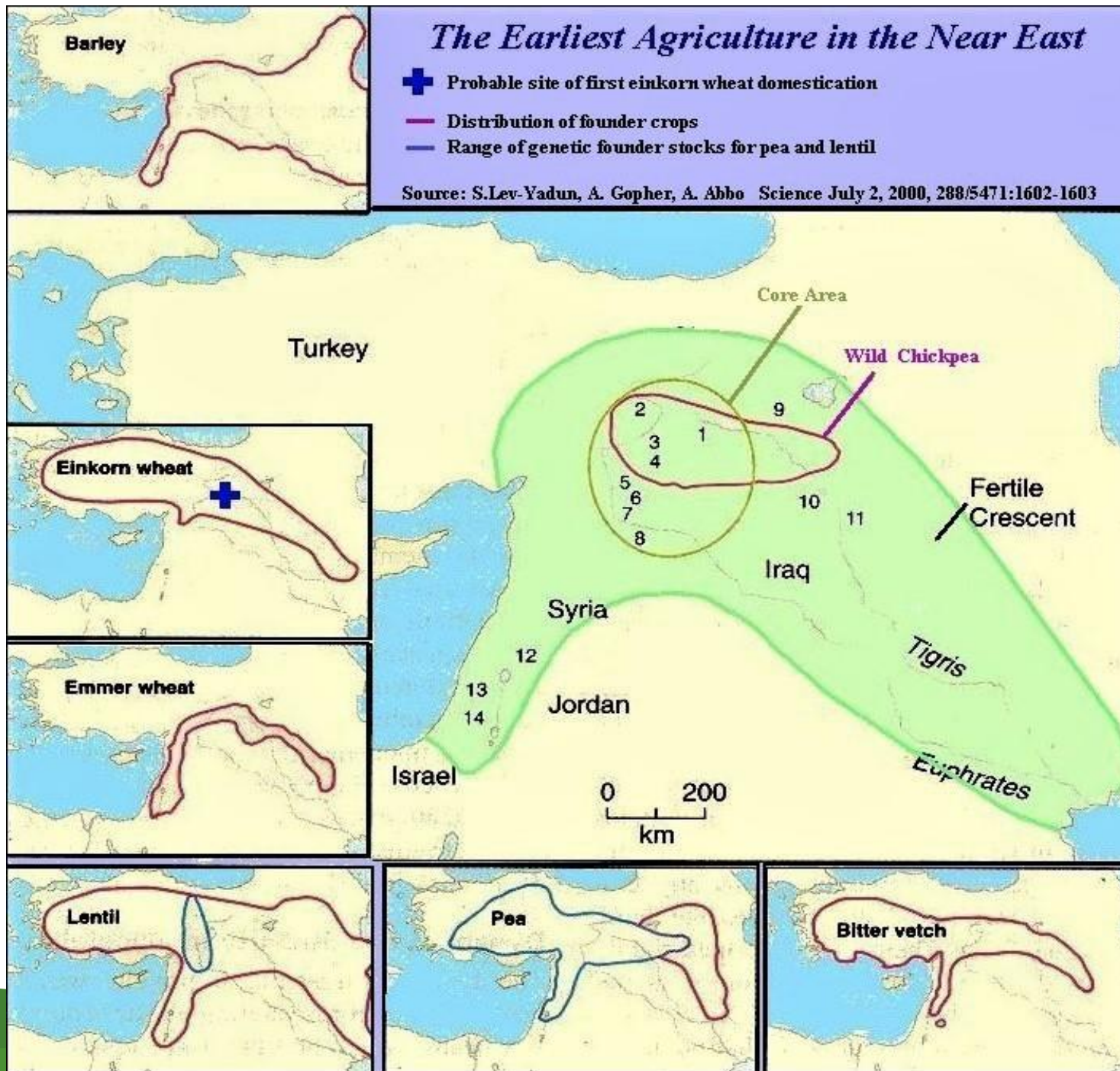
Koyun, Keçi, İnek... Kültür kurucu bir hayvan da anavatanı olan Kafkaslardan bu bölgeye getirilen At olmuştur.

Bereketli Hilal

Yakındoğu'da ilk tarım alanları (neolitik yerleşmeler), Bereketli Hilal ve ıslah edilen ürünlerin doğal alanları

barley: arpa
einkorn wheat: siyez
emmer wheat: gernik
lentil: mercimek
pea: bezelye
bitter vetch: burçak
chickpea: nohut

<https://tarihegitimi.blogspot.com/2018/03/bereketli-hilal.html>



Neolithic Sites in the Fertile Crescent

1. Cayönü
2. Cafer Hüyük
3. Nevalı Çori
4. Göbekli Tepe
5. Djade
6. Jerf el-Ahmar
7. Tell Mureybet
8. Tell Abu Hureyra
9. Hallan Çemi Tepesi
10. Qermez Dere
11. Milefaat
12. Tell Aswad
13. Yiftahiel
14. Jericho

Tarih öncesi – Göbekli Tepe

MÖ 10.000 Keçinin evcilleştirilmesi

MÖ 9.000 Türkiye-**Göbekli Tepe**. Şanlıurfa'nın 20 kilometre kuzeydoğusunda, 300 m çapında ve 15 m yüksekliğinde çevresine hakim geniş bir görüş imkanında bir tepedir. Henüz yerleşik hayata geçmemiş, avcı ve toplayıcı tarzda yaşam süren insanların, alet ve makine kullanmadan, çakmak taşlarıyla, sadece insan gücüne dayalı olarak inşa ettikleri inanç merkezi.

Göbekli Tepe, "göçebe toplumların tarımı öğrenerek yerleşik hayata geçtiği" tezini çürütmüştür. Yerleşik hayata geçişin çiftçilik ve hayvancılığın ortaya çıkışıyla birlikte gerçekleştiği düşünülürken, avcı ve toplayıcı toplumların Göbekli Tepe gibi dini merkezlerde bir araya gelmelerinin sonucunda yerleşik hayata geçildiği görülmüştür. Kalabalık toplumların ibadet merkezine yakın olma arzusu ve çevrede bu toplumların ihtiyaçlarını karşılayabilecek düzeyde yeterli kaynak bulunmamasından dolayı insanlar tarıma yönelmişlerdir. Göbeklitepe, Mısır Piramitlerinden 7500 yıl daha eskidir.

MÖ 7.500 Kedinin evcilleştirilmesi

Tarih öncesi – Göbekli Tepe

Göbeklitepe’yi farklı kılan en önemli özellik, alanda bulunan dikili taşların çok belirgin bir şekilde insanı sembolize etmesidir. Merkezdeki iki dikilitaşın üzerindeki kol ve eller ile bel kısmına denk gelen hayvan derileri, bunların insanı veya insan biçimli (antropomorfik) bir varlığı temsil ettiğini, şüpheyi bırakmayacak şekilde ortaya koymaktadır.

Hem merkezdeki hem de duvarların içindeki dikilitaşların üzeri, geometrik desenler ve çok çeşitli hayvanların kabartmalarıyla işlenmiştir. Hiçbir bitki resmine rastlanmamıştır. Şekillendirilen memeli hayvanların da çoğunun erkek olduğu görülmüştür.

Tespit edilebildiği kadarıyla 20 tane özel yapıdan oluşan bir “tapınaklar kompleksi”dir. Bu 20 yapıdan henüz yalnızca altı tanesi gün ışığına çıkarılmışsa da jeoradar yöntemleriyle tespit edilen diğer 14 tanesi kazılmayı beklemektedir.

Tarih öncesi – Göbekli Tepe

Göbekli Tepedeki bu dikilitaş ve heykeller, 2 bin yıla varan bir zaman diliminde yapılmıştır. Buradaki ilginç hususlardan biri de insanların bu ibadet alanını 1000 yıllık bir kullanımdan sonra tekrar dönüş ve koruma duygusunu ön planda tutarak kendi elleriyle kapatmış olmasıdır.

Bu tapınakları yapanların kimler olduğu, Ağırlıkları 60 tonu bulan sütunların buraya nasıl taşındığı ve dikildiği, üstlerinin tonlarca toprak ve taş ile örtülerek neden gömüldükleri, tapınakların amacının tam olarak ne olduğu cevaplanmayı bekleyen ve muhtemelen yıllarca sürecektir araştırmaları gerektirecek gizemler. Kesin olan tek şey tüm bu araştırmaların insanlık tarihine katkı yapmaya ve şimdiye kadar yazılanları tamamen değiştirmeye devam edeceğidir.

Tarih öncesi – Göbekli Tepe



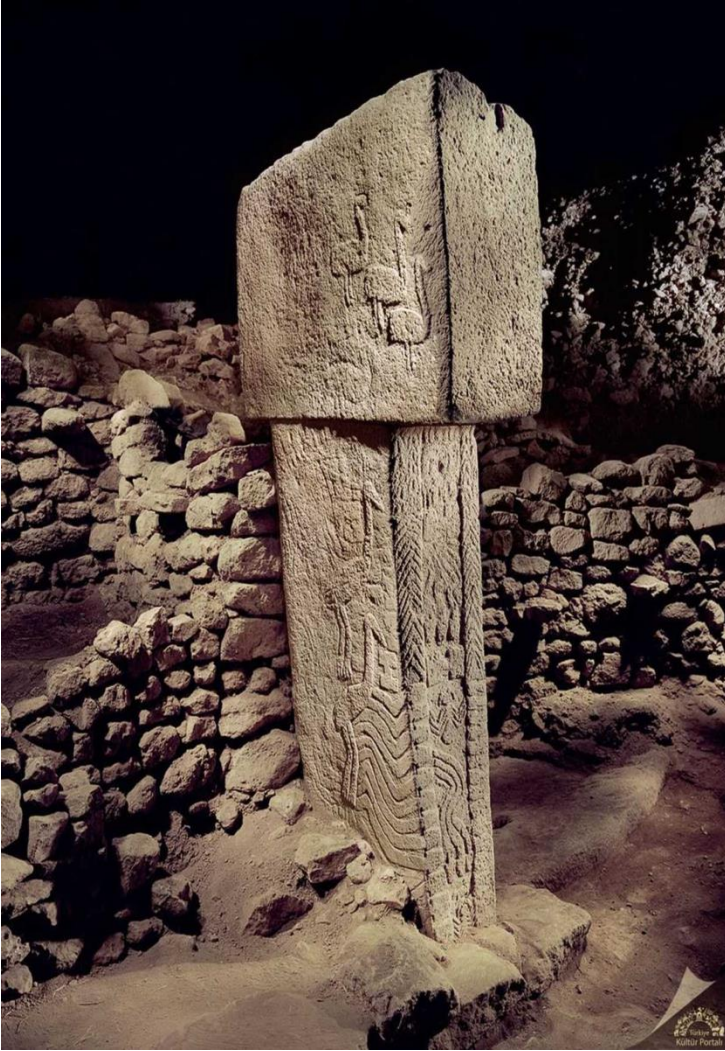
Tarih öncesi – Göbekli Tepe



Tarih öncesi – Göbekli Tepe



Tarih öncesi – Göbekli Tepe



Tarih öncesi - Ain Ghazal

MÖ 7.200 Ürdün-Amman'da ilk insan yerleşimi: **Ain Ghazal** (Ceylan Pınarı). 15 Hektarlık alanda gelişen Neolitik yerleşim.

Site, şimdiye kadar keşfedilen en eski büyük boyutlu heykeller ile bilinir.

Ain Ghazal, çanak çömleksiz Neolitik dönemin önemli yerlerinden biridir. Mezopotamya bölgesi henüz insanlar tarafından yerleşmemiştir. Tarıma uygun bir bölgedeydi ve ardından aynı dinamiğin sonucu olarak büyüdü. MÖ 7000'de site 10–15 hektarın üzerine yayıldı ve yaklaşık 3000 kişiden ibaret yerleşim görüldü.

Ain Ghazal'da erken Çanak Çömlekçilik Neolitik dönemle başlıyor. MÖ 6.400 ve MÖ 5.000'e kadar devam ediyor.

MÖ 7.000 Anadolu'da kurşun dökümleri

Tarih öncesi - Çatalhöyük

MÖ 7.000

Anadolu-**Çatalhöyük**: Konya-Çumra'ya 12 km güneydoğusunda. Çarşamba Çayı'nın birikinti konisi üzerinde, Eski Konya Gölü kenarındaki 13,5 hektarlık bir alanda kurulan ve yaklaşık iki bin yıl boyunca kesintisiz iskân edildiği düşünülen yerleşim yeri.

Tarihöncesi döneme ait bir kent olan Çatalhöyük, günümüzde Orta Anadolu'da yükselen büyük bir tepe görünümündedir. Ancak bugün toprak ve otlar tarafından gizlenen bu tepe, 9000 yıldan fazla bir zaman önce 3500 ila 8000 kişinin yaşadığı bir yerleşim yeri idi. Bu yoğun nüfuslu tarım topluluğunun geliştirdiği olağanüstü sanat ve mimari anlayışı Çatalhöyük'ü dünyadaki en önemli arkeolojik alanlardan biri haline getirmiştir.

Çatalhöyük'teki ilk yerleşim, günümüzden yaklaşık 9000 yıl önce Neolitik Çağ'da (Yeni Taş Çağı) gerçekleşmiştir. ...

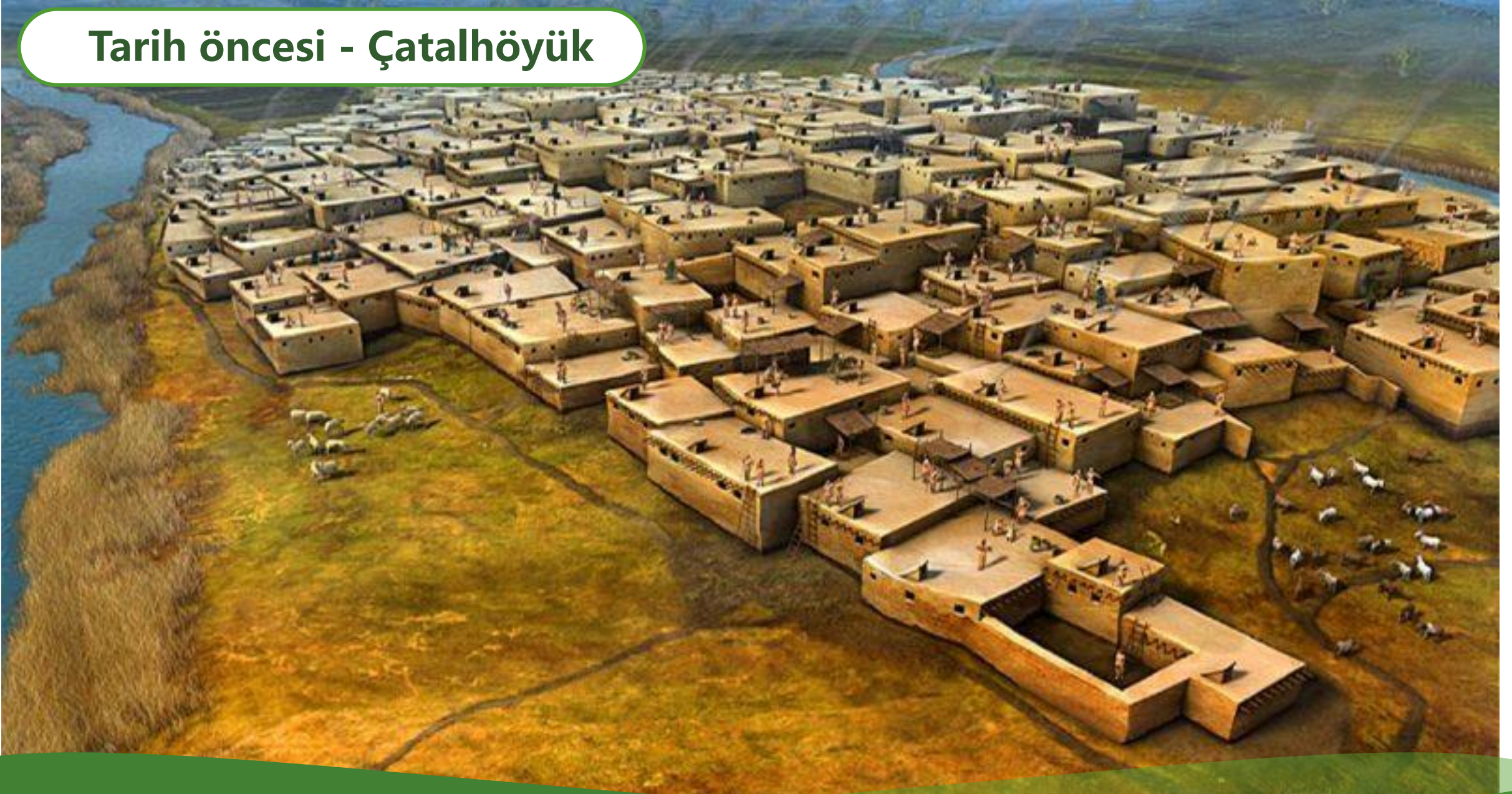
Tarih öncesi - Çatalhöyük

... Bu süre boyunca insanlar evlerini zamanla terk etmişler ve toprakla doldurarak üzerine yeni evlerini inşa etmişlerdir. Böylece üst üste katmanlar şeklinde yükselen kent 21 metrelik bir tepe oluşturmuştur. Yapılar birbirlerine bitişik şekilde inşa edildiği için, evlerin arasında çok az sokak vardır ya da hiç yoktur. İnsanlar damların üzerinde hareket etmişler ve evlerine damdan içeri inen merdivenlerle girmişlerdir.

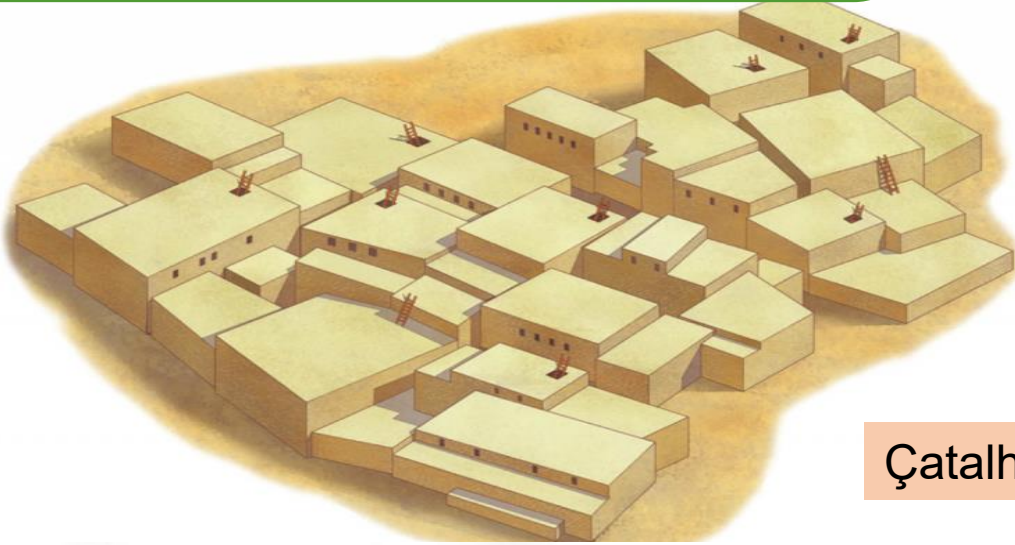
Her evde 5-10 kişilik bir ailenin yaşadığı düşünülmektedir. Evlerde temel yaşam alanı olan ve zanaat etkinlikleri, uyku, yemek hazırlıkları ve yemek yeme için kullanılan bir ana oda ile depolama ve yiyecek hazırlama gibi diğer faaliyetlerin sürdürüldüğü yan odalar bulunmaktadır. Evlerin içleri zaman zaman zengin sanat eserleriyle bezenmiş ve ölümler oda zeminlerine gömülmüştür. Çatalhöyük'ün nüfusu arttıkça, yerleşme sakinlerinin yakın çevredeki ve daha uzaklardaki başka yerleri iskân etmek üzere Çatalhöyük'ten ayrılarak dağılmaya başlamış olmaları büyük bir olasılıktır.

<https://catalhoyuk.com>

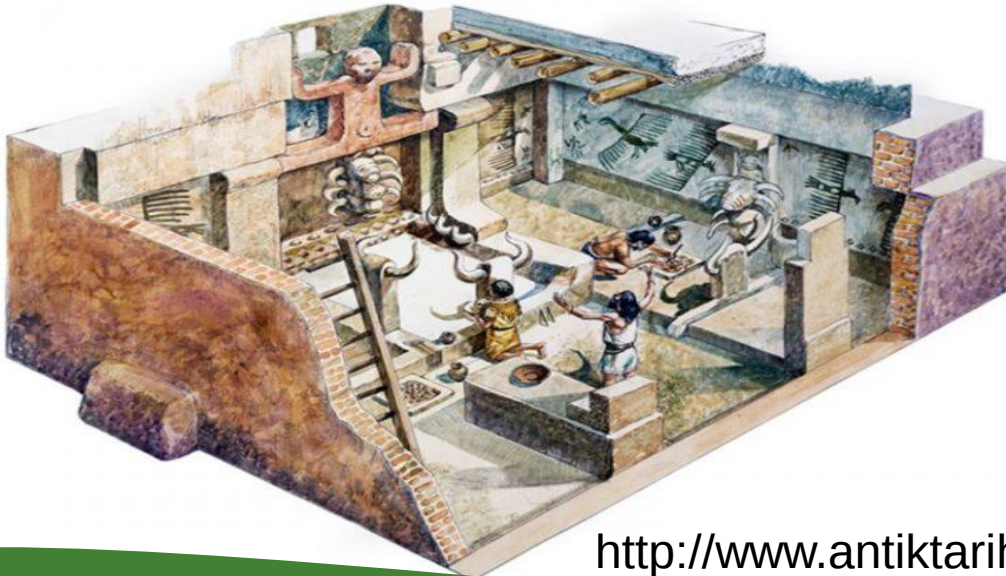
Tarih öncesi - Çatalhöyük



Tarih öncesi - Çatalhöyük



Çatalhöyük



<http://www.antiktarih.com/>



Tarih öncesi

MÖ 7.000 **Yemyeşil ormanların yok edilmesi**

MÖ 6.000 Peynirin icadı

M.Ö. 4000 Mezopotamya-Bereketli Hilal bölgesi. Tavuğun evcilleştirilmesi. Çömlekçi tekerleğinin icadı

MÖ 3600 ila 3500 Sümer ve Mısır 'daki ilk mumyalama

MÖ 3.500 İlk tekerlekli araç tasviri

MÖ 3.500 **İlk yazı** Sümerler tarafından kullanıldı. Çivi yazısı şeklindeydi. İnsanlık tarihinde birçok toplum birbirinden bağımsız olarak yazıyı icat etmiştir. Sümerlerden bir yüzyıl sonra Eski Mısır'da hiyeroglif yazısı doğmuştur. Mayalar ve Aztekler gibi Amerika'nın eski uygarlıkları da Eski Dünya'dan bağımsız olarak farklı yazı sistemleri bulmuş ve kullanmışlardır. Alfabenin bulunması yazının icadı üzerinden çok uzunca bir zaman geçtikten sonra MÖ 1100'de Fenikelilerce (Lübnan) gerçekleştirilmiştir. Seslere karşılık gelen semboller kullanıldı. Fenike alfabesinde 22 harf vardı.

Tarih öncesi-Gılgamış Destanı

MÖ 2700 Gılgamış Destanı

Antik çağda Orta Doğu'da uçsuz bucaksız ormanlar mevcuttu. MÖ 3000 başlarında, bu bölgenin dağ yamaçları masif sedir ormanlarıyla kaplıydı. Bu ormanlar, MÖ 1000 'de ortadan kayboldu. Ortadoğu'nun sedir ormanlarının yok oluşu, dünyanın bilinen en eski yazılı öyküsü Gılgamış Destanı'nda anlatılmaktadır. Destanın ikinci bölümünde Ortadoğu'daki ormansızlaşmanın öyküsü anlatılmaktadır.

Eski Yakın Doğu'nun ormanları, Bereketli Hilal'deki krallık ve imparatorluklarda tapınak ve sarayların inşası için kaynaktı. Bu krallıkların ve imparatorlukların yöneticileri, güçlerini ve zenginliklerini sergilemek için büyük inşaat programlarına giriştiler. Bunu yaparken büyük miktarlarda, özellikle de sedir ağacına ihtiyaçları vardı.

Gılgamış, günümüz Irak'ında bulunan şehir devleti Uruk'un hükümdarıydı. Gılgamış, saraylar, surlar ve tapınaklar gibi büyük inşaatlar yapıp kendini ispat etmek için neredeyse dokunulmamış durumdaki sedir ormanlarını harcamıştır.

Tarih öncesi- Ormansızlaşma

Dünyanın en eski deniz ticareti yapan uluslarından biri olan Fenikeliler, gemileri için keresteye ihtiyaç duymuş ve gemilerini inşa etmek için Lübnan'ın sedir ağaçlarını kullanmışlardır.

Antik dünyaya ait bu nevi hikayeler antik dünyanın uygarlıklarının orman kaynaklarını yok ettiğini doğrulamaktadır.

Antik Ortadoğu'nun çoğu, MÖ 3. binyılın sonunda ormanlarını kaybetti.

Orta Doğu'daki eski uygarlıkların temellerinden biri olan ağaç rezervi ortadan kalktığı için Akdeniz'deki ticaret ve gücün merkezi yeterli kereste rezervine sahip olan bölgelere kaymıştır. Denizle irtibatlı olarak, Girit ve Yunan dünyası bunların önünde geliyordu. Orta Doğu'daki krallıklar Girit adasından kereste, yakacak ve bronz için odun ithal etmeye başladılar, ancak bu çok uzun sürmedi.

Tarih öncesi- Ormansızlaşma

MÖ 2. binyılın başlarında, Girit'te bol miktarda odun bulunmasına dayanan Minos medeniyeti gelişti. Bu medeniyetin esasını o zamanlar Girit'in en büyük ihracatı olan bronz üretimi oluşturmaktaydı. Orman varlığı bakır fırınlarında yakıt olarak kullanılıyordu. Minos medeniyeti yaklaşık 600 yıl boyunca gelişti. MÖ 1450'de aniden çöktü. Bu çöküşü Thera Volkanı'nın devasa patlaması neden olmuştur. Bu patlama, Girit'i bir kül tabakasının altına gömdü ve büyük Tsunamiler kıyı bölgelerini yok etti. Patlamadan kısa süre sonra ağırlık merkezi Yunan dünyasına kaydı. Küçük Asya, Yunan yarımadası ve Makedonya ormanları bu bölgenin başlıca güç ve zenginlik kaynaklarından biri olmuştur. Deniz yoluyla iletişimin kolay oluşu, kereste varlığı ve bu suretle gemilerin inşa edilme imkanı gibi sebeplerle, Yunan dünyası, Akdeniz'in en büyük güç merkezlerinden biri haline geldi. Bu nedenle ağacın mevcudiyeti, Yunanistan ve Küçük Asya'da gelişen farklı medeniyetleri müthiş denizcilik ve ticaret güçlerine dönüştürdü.

Ormansızlaşma

Roma MÖ 167'de Makedonya'yı fethettiğinde Makedonların gücünü kırmak, rakip olmalarını önlemek için kereste kesmeyi yasaklamıştır.

Önceki uygarlıklarda olduğu gibi Romalılar için de ekonomi ve güç için odun önemli bir rol oynuyordu.

Plinius (Gaius Plinius Secundus Maior) MS 23 ila 79 yılları arasında yaşamış olan yazar, coğrafyacı ve filozof, insanlık tarihinin ilk ansiklopedisi sayılan dev eseri “**Doğa Tarihi**” (Naturalis Historia) orman varlıklarıyla ilgili önemli bir kaynak olmuştur. 37 kitaptan oluşan bu eser, 500’e yakın Yunan ve Romalı yazara ait iki bini aşkın kitabın içeriğinden özetlenmiş yoğun bir bilgi derlemesidir. Bu eser, Yunanca bitki ve hayvan adlarının Latince karşılıklarını veren terimleme çalışmalarında çok işlevsel olmuştur.

Pliny'nin zamanında İtalya, orman örtüsünden neredeyse tamamen sıyrılmıştı. Bu nedenle Romalılar, kerestenin çoğunu İmparatorluğun her yerinden ithal etmek zorunda kaldılar.

Ormansızlaşma

Madencilik ve metal eritme merkezleri, Roma İmparatorluğu'nun en ormansız bölgeleri haline geldi. Pliny, Almanya'daki devasa ormanlar hakkında da yazmıştır. Odun kıtlığıyla karşı karşıya kalan Roma, odun kaynakları için giderek daha fazla kuzey Avrupa'ya yöneldi. Ren'in doğusundaki bölgeleri fethetmeyi asla başaramadılar ve kereste için başka yerlere, özellikle Akdeniz'e yönelmek zorunda kaldılar. Roma İmparatorluğu'nun Suriye'ye doğru genişlemesi, dağlarda kalan sedir ormanları üzerinde çok zararlı etkiler oluşturdu. İmparator Hadrian koruyucu önlemler alıp Lübnan'ın sedir ormanlarını kendi İmparatorluk Bölgesi ilan edene kadar ormanların yok edilmesi yavaşlamadı.

Ahşabın bol miktarda bulunabilirliği olmasaydı, Avrupa, büyük coğrafi keşiflere yol açan dünya okyanuslarının keşfini asla üstlenemezdi. Bu gelişme, antik çağda eski ormanların büyük ölçüde ortadan kalktığı Orta Doğu'da çok zor hale gelmişti.

Ormansızlaşma

Çin

Çin'de 13. yüzyılda odun kıtlığının belirtileri ortaya çıktı. Bu, hızlı nüfus artışından ve bunun sonucunda keresteye olan talepten kaynaklandı. Bu, Çin'in okyanusa giden gemiler inşa etmesini engelleyen neden değildi. Çin'in Ümit Burnu'nun çevresini dolaşmamasının ana nedeni, kaynak kıtlığı veya ekoloji meselesinden çok siyasi niteliklidir.

Avrupa Orta Çağ'daki görece izolasyonundan uyandı. Ticaret ve ticaret genişlemeye başladı ve bu ticaretin çoğu deniz yoluyla yapılıyordu. Avrupa'da uzun mesafeli nehirler yoktu ve kara yoluyla ulaşım zordu. Avrupa'nın uzun bir kıyı şeridi olması sayesinde uzun mesafeli deniz taşımacılığının çoğu kıyılar boyunca gerçekleşti. Avrupalı güçler için dökme yükleri uzun mesafelerde ve dalgalı denizlerde taşıyabilecek denize elverişli gemiler geliştirmek önemliydi. Yeni gemilerin geliştirildiği ilk bölge Akdeniz'in batısında ve özellikle Venedik'teydi.

Müslüman rakiplerini geride bırakmak ve Akdeniz'de deniz üstünlüğü kurmak için Venedik, üstün gemiler geliştirdi. Şehir, çok sayıda yüksek kaliteli gemi inşa etmekte çok başarılıydı ve hatırı sayılır bir süre Venedik, Avrupa'nın en önemli denizcilik gücüydü. Kereste kıtlığının ilk belirtileri 15. yüzyılın sonunda görüldü. 1590'da Venedik, Kuzey Avrupa'dan komple gemi gövdeleri ithal etmek zorunda kaldı. Venedik, bir deniz gücü olarak öne çıkan konumunu terk etmek zorunda kaldı. Denizcilik faaliyetlerinin merkezi antik çağlardan beri ilk kez Akdeniz'den Atlantik ve Kuzey Denizi kıyılarına kaydı.

15. ve 16. yüzyıllarda İspanya, Amerika ve Uzak Doğu'da deniz yoluyla taşınan bir imparatorluk inşa ediyordu. Genişleme, Orta Çağ'ın sonlarındaki Endülüs'e karşı mücadelenin bir mirasıydı. Müslüman düşmanlarına karşı müttefik arayan İspanyol ve Portekizliler, Batı Afrika kıyılarını keşfettiler. 1427'de Azorları keşfettiler. 1497-98'de Portekizli kaşif Vasco da Gama Ümit Burnu'nu dolaşarak Hindistan'a ulaştı. Büyük bir kâr elde eden ve Uzak Doğu ile kazançlı ticaret yolları açan baharat yükü ile döndü.

Bu, Avrupa'nın deniz aşırı hızlı genişlemesinin başlangıcıydı. İspanyollar ve Portekizliler öncüydü. Ancak kısa süre sonra İngiliz ve Hollandalılar onları takip etti. İngiliz korsanlar, Karayipler'de ve Afrika kıyıları boyunca İspanyol gemilerine baskınlar düzenliyorlardı. İngilizler, İspanyol topraklarında açıkça ticaret de yapıyordu. Bu, İspanya'yı İngiltere ile çatışmaya soktu. Yılları alan hazırlıktan sonra 1588'de donanma ile İngiltere işgal edilmeye çalışıldı. İstila başarısız oldu ve donanma yok edildi. 1580'lerde donanma inşası, İspanya'nın büyük bir bölümünü ağaçsız bıraktı ve denizdeki İspanyol üstünlüğü azalmaya başladı.

Ormansızlaşma

Kuzey Denizi çevresindeki ülkeler, İskandinavya, Baltık Denizi bölgesi ve Almanya'daki bol ormanlara erişime sahipti. Ancak İngiltere'nin güneyinde de bazı ağaç rezervleri mevcuttu. Ağacın bu mevcudiyeti, İngiltere, Fransa ve Hollanda'nın dünya denizlerinin açılmasından yararlanmak için büyük filolar inşa etmesine imkân sağladı.

Britanya'nın yükselişi

Orta Çağ'ın sonlarında ve Modern Dönem'in başlarında, Kuzey Denizi havzası çevresinde büyük ölçekli nakliye ve endüstrinin nispeten gelişmesi nedeniyle, odun kıtlığı ortaya çıktı. İngiltere'de kereste kıtlığının ilk belirtileri, 1620'lerde Fransa'ya karşı yapılan savaşlar sırasında fark edildi. İngiltere, filosuna yetecek kadar kereste elde etmek için önce Baltık bölgesi ve İskandinavya'dan, daha sonra Kuzey Amerika'daki Kolonilerden ağaç ithal etmeye başladı. 18. yüzyılın ortalarında Avrupa, şiddetli bir ağaç kıtlığı ve bunun sonucunda bir enerji krizi ile karşı karşıya kaldı. Buradan yakıt olan kömürün kullanımına geçildi. Ağaçtan kömüre geçişin çok geniş kapsamlı sonuçları oldu.

Britanya

18. yüzyılda kömür üretimi.

Kömüre geçiş ilk olarak, ağaç kıtlığının en şiddetli olduğu İngiltere'de oldu. Ağaç sadece gemi yapımında değil, ısınma, yemek pişirme ve endüstriyel işlemlerde de kullanılıyordu. İngiltere'de yeterli miktarda odun kömürü arzı sağlanamadı. Demir kıt ve pahalıydı ve İngiltere ormanları cevheri eritmek için odun kömürü sağlayamadığından üretim düşüyordu.

18. yüzyılın başlarında kömürü kok kömürüne dönüştürmeyi başardılar. Kok kömürü temizdi ve demiri eritmek için bir yakıt olarak kullanışlıydı. Yeni yakıtın özellikle Kuzey ve Orta İngiltere'de bol miktarda bulunması nedeniyle demir üretimi kısa sürede arttı. Bu gelişmeler, ahşabın inşaat malzemesi ve yakıt olarak üstünlüğünü sona erdirmiş, yerini ana inşaat malzemesi olarak çeliğe ve ana enerji kaynağı olarak da kömüre bırakmıştır. Demiryolları ile yakıtın taşınması da demir üretimini konumdan bağımsız hale getirmiştir. İngiltere'deki bu kömür devrimi, onu demir çağına ve sanayi dönemine giren ilk ülke yaptı.

Günümüzde çelik ve beton, yüksek binaları ve uzun açıklıklı köprüleri inşa etmek için kullanılan ana malzemelerdir. Buna mukabil, ahşap, evlerde, küçük binalarda, dekoratif amaçlı ve mobilyalarda halen ana malzeme olarak kullanılmaktadır. Aynı zamanda kağıt gibi kağıt hamuru bazlı ürünler için de bir hammaddedir. Çoğu durumda ahşabın yerini daha güçlü ve daha hafif malzemeler almasına rağmen, halen önemli bir talep görmektedir.

Dünyadaki ormanların yok edilmesi büyük bir endişe kaynağıdır. BM'ye göre, 1950 ile 1980 yılları arasında Orta Amerika ormanlarının yaklaşık %40'ı yok edildi ve aynı dönemde Afrika, ormanlarının yaklaşık %23'ünü kaybetti. Şiddetli sel baskınları, hızlı toprak kaybı, genişleyen çöller ve azalan toprak verimliliği gibi çevre sorunları ormansızlaşma yüzündendir. Bu sorunlar sadece zamanımıza özgü değil. Yakın dönemden çok önce de yeryüzünün geniş alanları ağaç örtüsünden sıyrılmıştı.

Mevcut dünya ormanlarının tükenmesi ve buna karşılık tekrar ağaçlandırma yapılması, hep önemli bir konumuz olmuştur. Şimdiye kadar yapılanları iyi anlayıp, değerlendirmek bize çok yardımcı olacaktır.

ÇEVRE KAYNAKLI ÇÖKEN MEDENİYET ÖRNEKLERİ

- Kutsal heykeller dikmek için adadaki tüm ağaçları kullanıp, tüketen ve yaşanan erozyonla kendi sonlarını getiren Paskalya adası yerlileri
- Erozyon ve iklim değişikliğine bağlı yok olan Grönland Vikingleri
- Ormanların azalmasına bağlı artan erozyonun açlıktan toplu ölümlere yol açtığı 18. yüzyıl Japonya'sı
- Hatalı sulama sonucu geniş toprakları tuzlanıp kullanılamaz hale gelen, bağlı olarak tarımı zayıflayınca ordusu da uygarlığı da çöküşe sürüklenen Sümerler
- Orman katliamı nedeniyle çölleşen Kuzey Afrika'yla birlikte Roma İmparatorluğu'nun zengin tahıl ambarını ve eski gücünü yitirmesi.
- Ulaşılabilir doğal kaynaklarının aşırı nüfus artışına bağlı yetmez hale gelerek çöken Maya Uygarlığı

<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1618474>

<https://tuncaliku.wordpress.com/2014/12/08/uygarlik-ve-cevre-tarihi/>

Sanayi Öncesi

Roma'nın büyük şehirlerinde partikül kirliliği ve güçlü kokulardan oluşan hava kirliliği yaygındı. Bunlar; toz, tabakhaneler, dökümhaneler, kanalizasyon çamuru ve tezekten kaynaklanıyordu. Romalılar bu kirli havaya *gravioris caeli* (ağır gök) ve *infamis aer* (rezil hava) adını vermişlerdi. .

Avrupa'da su kirliliği bazı şehirlerde ciddi bir sorun iken bazılarında değildi. Doğu ülkeleri şehirlerinin temizlik konusunda katı dini kuralları vardı. Antik Yunan ve Roma şehirleri ise kanalizasyon dolu sokaklarıyla ünlüydü.

Babil, Yunanistan, Phonecia (Lübnan) ve İtalya'da ısınma maksatlı kereste kesimi ile ormanlar önemli ölçüde harcandı. Yunanlılar yapılarında güneşten faydalanmaya çalışmışlardı. Romalılar, Karadeniz kadar uzaklardan kereste ve odun ithal ettiler.

Akdeniz çevresinde toprağın korunması dikkate alınmamıştır. Buna mukabil, Çin, Hindistan ve Peru'daki toplumlar, toprak erozyonunun uzun vadeli etkisini anlamış ve önlemler almışlardır.

Yiyecek ve içecekleri “kurşun şekeri” denen tatlandırıcı ile tatlandırıdıkları için üst sınıf Romalılar arasında kurşun zehirlenmesi çok yaygındı. <https://environmentalhistory.org/ancient/>

Aydınlanma Dönemi

Akıl Çağı, bilim, mantık ve ilerleme erken modern Avrupa'da ortaya çıkıyor. Dünyayı değiştiren matbaa - barut ve pusula yardımıyla oldu. Özellikle matbaa, yeni fikirlerin ortaya atılmasına izin verdi.

Aynı zamanda bir bilim ve matbaacı adamı olan Benjamin Franklin, su kirliliği ile mücadele etmiştir.

James Lind'in İngiliz Donanması'ndaki C vitamini eksikliğine bağlı bir hastalık olan iskorbüt hastalığının nedenlerini belirlediği bir zaman.

John Howard'ın kenar mahallelerdeki ve hapishanelerdeki hastalıkların zenginleri de etkilediğini ve fakirlere bakmanın zenginlerin pragmatik çıkarlarına uygun olduğunu öne sürdüğü bir dönem.

Bernardo Ramazzini, meslek hastalığı kurbanlarıyla ilgilenmiştir.

Aydınlanma, düşünmeyi, felsefeyi geliştirdi.

Thomas Malthus, nüfus patladıkça yiyecek ve kaynakların tükeneyeceğini tahmin ediyor.

Yaklaşık aynı zamanlarda, James Watt, buhar makinesini geliştirerek Sanayi Devrimi için zemin hazırlıyor.

<https://environmentalhistory.org/enlightenment/>

Sanayileşme

Sanayi devrimi dünya tarihinde bir dönüm noktasıdır. Buhar makinesi akla gelebilecek her cihaza bağlanıp, iş ve endüstride muazzam verimlilikler elde edilir.

Hızlı gelişmenin doğurduğu halk sağlığı problemleri nedeniyle, muhafazakârlar gelişmeye karşı duruyorlar. Tifo ve kolera gibi şiddetli salgınlara karşı temiz su ve kanalizasyon konusuna yöneliyorlar. Su kirliliğinin taşıdığı hastalık hakkında 1880'lere kadar bilgi sahibi değildiler. Londralı bir doktor olan John Snow, 1855'te Londra kolera salgınının sebebini araştırırken, kirli bir pompanın buna sebep olduğunu tespit edip, pompayı devre dışı bırakarak salgını durdurdu.

Vahşi alanların korunması bir sorun olmaya başlamıştır. 1851'de "Ormanın Anası" olarak adlandırılan devasa bir ağacın kesilmesine toplum tepki göstermiş ve bir milli park sisteminin gelişmesine sebep olmuştur.

Çevre bilimi, Charles Darwin'in (İngiltere), Alexander Von Humboldt 'in (Almanya), William Bartram'in (ABD) ve birçok diğerlerinin doğa tarihi ve keşfiyle başlamıştır.

<https://environmentalhistory.org/industrial/>

Gelişme Dönemi

Çalışma koşulları, gecekondular, gıda taşıması, sanitasyon, içme suyu, endüstriyel kirlenme, avcılık yasaları ve madencilik uygulamaları konularında reform.

Başkan Teddy Roosevelt ve Sierra Club kurucusu John Muir, bu dönemde çevreciliğe yönelik iki ana yaklaşımı temsil ettiler. Roosevelt, doğal kaynakların “akıllıca kullanılmasını” ve mevcut ihtiyaçları karşılarken geleceği de hesaba katan bir yaklaşımı savunmuştur. Muir ise, "akıllıca kullanım" fikrine karşı çıkmış ve bozulmamış vahşi doğanın tamamen korunması için mücadele etmiştir.

Kadın hareketi, gelişiyor. Ulusal siyasi arenada yerlerini alıyorlar. Çevre konuları ile de ilgili olmuşlar. Gayretleri ile oy hakkı elde ediyorlar.

<https://environmentalhistory.org/progressive/>

20. yüzyıl

Gelişme Döneminin iyimser havası, I. Dünya Savaşı felaketiyle sona eriyor, halk sağlığı ve çevre reformuna daha fazla ihtiyaç artıyor.

Teddy Roosevelt zamanında (1922) sahil koruma teşkilatı kurulumu ve petrol endüstrisinin çevre kirliliği ile ilgili kararları alınmış.

Kurşunlu benzin, 2011'de uluslararası yasaklanana kadar dünyanın çoğu için standart yakıt haline geldi.

Kanserden ölen Radium Girls davası ve mütaevazi de olsa kazanımlar.

Mısırdan sentetik kauçuk elde edildi. Tarım kimyagerleri, yenilenebilir sistemlerin acil bir durumda geliştirilebileceğini gösterdi.

Donora Pennsylvania (1948), Londra (1952, 1956), New York (1953) ve Los Angeles'taki (1954) ölümcül smog episodları (günlerce sis ve hava kirliliği tabakasının şehire çökmesi ve ayrılmaması) vakaları, hava kirliliği problemlerini görünür hale getirdi. 1955 yılında ilk uluslararası hava kirliliği konferansı düzenlendi. 1957'de Uluslararası bir projede artan CO2 birikiminin bilinmeyen tehlikeleri fark edildi.

<https://environmentalhistory.org/20th-century/>

21. yüzyıl

Dünyanın en güçlü ekonomisi ve askeri süper gücü olarak, ABD'nin enerji ve çevre politikasındaki yönelimleri, ister istemez dünya için defakto bir politika haline geliyor.

Kömür madenciliği, özellikle ABD Appalachian bölgesinde, ciddi çevresel etkiler konusunda tartışmalara yol açmaya devam ediyor. Tennessee Valley Authority'de bir nehre bir milyar galon kömür külünün döküldüğü 2008 yılındaki bir felaket, kömür yakmanın atık ürünlerinin ne kadar ciddi olabileceğini gösteriyor.

Japonya'daki 2011 Fukushima nükleer felaketi, otoriteye körü körüne inanmanın tehlikelerini gösteriyor. Bazı reaktörler yeniden başlatılsa da, 60 yıllık tecrübede sorgulama söz konusu olmuştur.

21. yüzyıl

İklim değışikliğinin kanıtları çoğalıyor. Düzensiz hava olayları ve yetersiz kalan altyapılar, insan uygarlığı için yeni ve zor bir aşamanın başlangıcına işaret ediyor. 2009'da Kopenhag'da uluslararası anlaşma girişimleri, Amerika'nın iklim değışikliğini inkar etmesi ile başarısızlığa uğradı. 2 dereceden fazla ısınmayı önlemek için önümüzdeki 40 yıl içinde CO2'yi yaklaşık 750 milyar tonla sınırlamamız gerekecek. Adil bir yaklaşım ile dünyadaki her insana yaklaşık 110 ton fosil CO2'lik bir karbon düşmektedir.

Amerikalılar kişi başına yılda 20 ton karbon, Avrupalılar ve Çinliler yılda 10 ton karbon harcıyor. Gelişmekte olan ülkeler, kişi başına karbon yılda sadece bir ton oranında harcıyor. İstatistikler, insan türünün kendisini kendisinden kurtarması hakkında ilginç sorular ortaya çıkarıyor.

Durum vahim. Teknik olarak mümkün olsa da, insanın birkaç yüzyıl daha hayatta kalması için küresel ölçekte sıkıntıları öngörüp **mucizevi şekilde değışiklik yapmak** gerekecek.

<https://environmentalhistory.org/21st-century/>

Çevre Tarihi: İslam'ın Katkısı

Batı, Endülüs Müslümanları ile 711 - 1492 arasında temasta olmuşlardır. Buna rağmen sağlığa uygunluk (hijyen) konusunda görmelerine rağmen kendilerini değiştirmemişlerdir. Batıda banyo yapmanın sağlığa zararlı olduğuna inanılmaktaydı. Sudan zarar geldiği düşünülmekteydi. Kilisenin etkisiyle, evlilik töreni hariç (sadece evlenmezden önce bir kez yapılan banyo), vaftiz suyu üzerlerinden gitmesin diye ölene kadar yıkanılmazdı. Batı sokaklarında kanalizasyon namına bir şey yoktu.

MÖ 3 bin yıl öncesine dayanan Mezopotamya'da ilk görülen kanalizasyon sistemi doğu kültüründe yaygın iken, Antik Yunan ve Roma'da rağbet görmemişti. Sanayileşmenin beşiği ülkenin başkenti Londra, kanalizasyon sistemi ile ancak 1866'da tanışmıştır. 1866 da Osmanlılar Sultan Abdulaziz dönemini yaşıyordu. Batı, temizliği bizim ecdadımızdan, Osmanlı'dan öğrendi.

Çevre Tarihi: Avrupa'da Tuvalet



Giderilen ihtiyaçlar,
sokaktakilerle paylaşıldı... (!)

Çevre Tarihi: Avrupa'da Tuvalet



İlave Okumalar:

Ekonomi Tarihi

Uluslararası Ticaretin Tarihsel Gelişimi

Sömürgecilik Tarihi

Korsanlık Tarihi

Göçler Tarihi

Kölelik Tarihi

Savaşlar Tarihi

Kayıt Dışı İstihdam

Prekarya ve Prekarizasyon

Tüketim Hastalığı. Kültür Endüstrisi. Frankfurt Okulu

Uluslararası Ticaretin Tarihsel Gelişimi

- Üretilen ürünlerin fayda için değiştirilmesi
- Nehir, göl ve denizden taşıma

Nehir limanları ...

- Yeni malların tanınması
- Güvenlik ihtiyacı... devletleşme

Küresel Ticaretin Tarihi ve Gelişimi



Haramilik, Korsanlık Tarihi

- Haksız fayda edinilmesi
- Karada kervan yollarını kesme
- Denizde gemilerin yollarını kesme
- Tarihte bazı ilkel devletçikler de korsanlık yapmış
- Devletler güçlü iken haramilik/korsanlık zayıf
- Ülkeler arası rekabette korsanların desteklenmesi
- Modern korsanlık ...

Osmanlı'da Çevre

Batının, Osmanlı ile teması daha sonra olmuştur. Buna mukabil Endülüs Müslümanları ile 711 yılından 1492 yılına kadar temasta olmuşlardır. Sağlığa uygunluk (hijyen) konusunu görmelerine rağmen kendilerini değiştirmemişlerdir.

Batıda banyo yapmanın sağlığa zararlı olduğuna inanılmaktaydı. Sudan zarar geldiği düşünülmekteydi. Kilisenin etkisiyle, evlilik töreni hariç (sadece evlenmezden önce bir kez yapılan banyo), vaftiz suyu üzerlerinden gitmesin diye ölene kadar yıkanılmazdı.

Batı sokaklarında kanalizasyon namına bir şey yoktu. MÖ 3 bin yıl öncesine dayanan Mezopotamya'da ilk görülen kanalizasyon sistemi doğu kültüründe yaygın iken, Antik Yunan ve Roma'da rağbet görmemişti. Sanayileşmenin beşiği ülkenin başkenti Londra, kanalizasyon sistemi ile ancak 1866'da tanışmıştır. 1866 da Osmanlılar Sultan Abdulaziz dönemini yaşıyordu. Batı, temizliği bizim ecdadımızdan, Osmanlı'dan öğrendi.

Osmanlı'da Çevre

https://www.academia.edu/39290140/The_Ottoman_Environments_Revisited

Aşağıda İnal ve Köse (2019) tarafından verilen bilgiler aşağıda kısmen seçilip sunulmuştur.

Hızla genişleyen Osmanlı Ülkesi, bir yandan çeşitli etnik kökenler, dinler ve kültürler üzerinde kontrol iddiasında bulundu. Öte yandan, doğayı farklı şekillerde anlamaya ve ilişki kurmaya çalıştı ve deprem, sel, yangın, kuraklık, kıtlık, gıda kıtlığı, çekirge saldırıları, salgın hastalıklar ve benzeri doğal ve insan kaynaklı afetler ve rahatsızlıklarla başa çıkmanın çeşitli yollarını aradı.

Osmanlılar nehirleri, dağları, çölleri ve denizleri aşarken, karşılaştıkları toprakların halkları, hayvanları, bitkileri ve patojenleri ile karşılıklı etkileşim içinde olmuşlardır. Teknoloji ve kültür yoluyla doğayı kendi amaçları için anlamaya ve kullanmaya çalıştılar. Bu açıdan Osmanlılar sadece siyasi ve askeri başarıları için değil, aynı zamanda arzuları için de dikkat çekicidir. Farklı ortamları anlama, uyarlama, değiştirme ve yönetme becerisi sergilemişlerdir.

Osmanlı'da Çevre

Osmanlı topraklarındaki bitki örtüsü, topoğrafya, iklim ve toprak tipine bağlı olarak bölgeden bölgeye büyük farklılıklar gösteriyordu. Osmanlı Devleti, nüfusunun çoğunluğunun kırsalda yaşadığı ve toprakla sürekli temas halinde olduğu bir tarım devletiydi. Son derece çeşitli ve çevresel açıdan heterojen habitatında, çeşitli tarımsal ürünler bulunabilirdi. Amerika kıtasından, Columbian Exchange ile mısır, tütün, domates, patates, biber, fasulye, ayçiçeği ve balkabağı gibi yeni bitkilerin gelmesiyle Osmanlı topraklarındaki mahsul türleri daha da çeşitlendi.

Osmanlı Devleti insan yapımı bir topluluktan çok daha fazlasıydı. İnsanları, hayvanları, bitkileri, yeryüzü şekillerini, mücevherleri ve mikropları ihata eden canlı bir organizma gibiydi. Hem insanlar hem de insan olmayan varlıklar, bu canlı organizmayı altı yüzyıldan fazla bir süre boyunca oluşturdu ve dönüştürdü. Bu nedenle, Osmanlı tarihini analiz etmek, yalnızca Osmanlı insan toplumunu değil, aynı zamanda insanlar ve doğal çevreleri arasındaki etkileşimleri de incelemek demektir.

Osmanlı'da Çevre

Yaygın tarih yazıcılığı, Osmanlı başarısını; devletin askeri gücüne, padişahlara, devlet teşkilatına ve hanehalkına kadar inen topluma bağlıyor. Buna mukabil, Osmanlı Devleti'nin mali konulardaki ve sahip olduğu önemli doğal ve insanî kaynakları yönetme yeteneğinin, uzun ömürlülüğünün anahtarı olduğu belitilebilir. Başka bir deyişle, Osmanlı gücü, askeri ve siyasi güce olduğu kadar ekonomi, toplum ve doğa arasındaki karşılıklı bağlantılara da dayanıyordu. Burada, Selçuklulardan miras, ahilik sisteminin etkisini de önemle zikretmek gerekir. Ahilik sistemi içinde doğa ile ilişkilerin olgunluğu dikkat çekicidir. Üreterek sürdürülebilir gelişmeyi esas alan bir yaşamı arayan, ahilikte bulacaktır.

Osmanlı Çevre Tarihi, derin kökleri olan, Tarih bilimi için nispeten yeni bir alt disiplindir. Osmanlı Devleti, çevre açısından tarihe dayalı bir bakış açısıyla tarihçilerin radarına yeni girmiş olsa da; büyük coğrafyası, iklim ve ekolojik çeşitliliği, farklı disiplinlerden araştırmacılara cazibe oluşturmuş durumdadır. Bu konuda yapılan çalışmalar sadece Anadolu toprakları ile sınırlı değildir. Elden geçirilip üretilecek çok devasa bir bilgi okyanusunun inşası ufuktadır.

Toksik ve Mikrobiyolojik Savaş

İnsanoğlunun zehir ve mikroorganizmaları kullanması insanın varlığı ile hemen hemen eş zamanlı sayılabilir. Avlanmak ve düşmanla savaşmak için zehirleme ve hastalandırma çok müracaat edilen yöntemler olmuştur.

Günümüzde bilimsel yöntemler ile hazırlanan kimyasal ve biyolojik etkenli saldırı çalışmaları önemli bir endişeyi oluşturuyor.

<https://bilimveutopya.com.tr/savasin-mikrobik-tarihi-ii> makalesinden 20. yüzyıla kadar bazı savaşlarda uygulanmış biyolojik savaş taktiklerini alalım:

MÖ 1500-1200 Hititliler hasta insan ve hayvanları, düşman topraklarına göndererek hastalık yaydılar.

MÖ 600 Asurlular düşman kuyularını çavdar mahmuzu adlı bitkiyle zehirlediler. Yunanlı General Solon, ordusuyla Krissa şehrini kuşattığı sırada, su kaynaklarını zehirlemek için marulcuk (karacaot) kullandı.

MÖ 431-404 Spartalılar Pelepones Savaşları sırasında Platea ve Delium'da ateşlendirme özelliği olan, karasakız ve sülfür kullandı.

Toksik ve Mikrobiyolojik Savaş

MÖ 400 İskitler, oklarının ucuna dışkı bulaştırarak düşman üzerine attılar.

MÖ 360 Yunan Aeneas, sülfür, reçine, karasakız, kıtık ve talaş bulaştırılmış saksı kullanmayı teklif etti.

MÖ 200 Kartaca'lılar düşmanlarını sakınleştirmek için şarapların içine adamotu kökü kattılar.

MÖ 184 Hannibal komutasındaki Kartaca Donanması, Bergamalılar ile yaptıkları savaş sırasında, düşman donanmanın içine, toprakla dolu saksılar fırlattılar. Saksıların içinde bulunan yılanlar aracılığıyla yılan zehiri (serpent toksin) bu savaşta biyolojik silah olarak kullanıldı.

960-1279 Çinliler muharebelerde arsenik dumanı kullandı.

1155 İmparator Barbarosa, İtalya Tortona'daki düşman su kaynaklarına insan cesetleri bulaştırdı.

1340 Normandiya Dükü Jean, İngiliz komutan Sir Walter of Manny tarafından ele geçirilmiş olan Thun l'eveque kalesini kuşatarak, mancınıklar aracılığıyla surlardan içeri ölü atları fırlattı.

1346 Moğollar, Cenevizlilere ait Kırım yarımadasındaki Caffa Kalesini kuşatma esnasında, şehri ele geçirmek için, mancınıklarla düşman surlarından içeriye, vebadan ölen askerlerinin cesetlerini fırlattılar.

Toksik ve Mikrobiyolojik Savaş

1422 Bohemya'da, Karlstein kuşatması sırasında, Prens Coribut komutasındaki kuvvetler tarafından, mancınıklar yardımıyla surlardan içeriye, savaşta vebadan ölen askerlerin cesetleri, gübrelik dışkı ve çöp yığınları fırlatıldı.

1495 İspanyollar, İtalya Naples'te, düşmanları olan Fransızlara sattıkları kırmızı şaraplara, cüzzam olan kişilerin kanlarını bulaştırdılar.

1500 Pizarro Güney Afrika'nın yerli halkına çiçek bulaştırılmış elbiseler hediye etti.

1452-1519 Leonardo Da Vinci, kuşatmalar esnasında düşmanın direncini kırmak için arsenik dumanı kullanılmasını önerdi.

1570 Avusturyalı şövalye Veit Wulff von Senftenberg, Belgrad'ı Türklere karşı savundukları sırada Hunyadi'nin arsenik dumanı kullandığını rapor etti.

1650 Polonyalı General Siemienovicz, düşmanlarına fırlatmadan önce kuduz köpeklerden aldıkları salyaları etraftaki çukur alanlara yaydılar.

Toksik ve Mikrobiyolojik Savaş

1675 Almanlar ve Fransızlar tarihte ilk kez zehirli silah kullanmama anlaşması yaptı.

1710 Bugün Estonya'nın başkenti olan Tallin'de bulunan Reval'deki kuşatmada Rus birlikleri şehirden içeri mancınık aracılığıyla veba kurbanlarının cesetlerini fırlattı. Akabinde şehirde veba salgını yaşandı. Olayla ilgili resmi tek kayıt bir İsveç askeri belgesidir.

1754-1767 döneminde Kuzey Amerika'da, İngilizlerle Fransa-Kızılderili ittifakı arasında süren savaş esnasında İngiliz komutan Sir Jeffry Amherst, Amerikan yerlilerine çiçek hastalığı bulaştırılmış battaniye dağıtmak suretiyle Fransızların müttefikleri olan yerliler arasında ciddi ölümlere ve salgına sebep oldular. 1767 yılında bu kez Amherst'in astlarından olan Yüzbaşı Ecuyer Kızılderililere çiçek bulaştırılmış mendiller ve battaniyeler dağıttı.

Toksik ve Mikrobiyolojik Savaş

1775 İngiliz kuvvetleri, Boston'da aşılama yöntemini kullanarak çiçek hastalığını yaymaya çalıştılar.

1797 Napolyon, İtalya'nın Mantua çevresindeki ovalara malarya bulaştırdı.

1863 ABD İç Savaşı sırasında Konfedere Devletler, Birleşik Devletler askerlerine sarı humma ve çiçek hastalığı bulaştırılmış giysiler sattılar.

<https://bilimveutopya.com.tr/savasin-mikrobik-tarihi-ii>

Bugüne kadar yapılan araştırmalar sayıları on civarında devletin ciddi biyolojik silah programına sahip olduğu yönündedir. Almanya, İngiltere, Fransa, ABD, SSCB (günümüzde Rusya), Kanada, İsrail, Japonya sürdürdükleri biyolojik silah programlarıyla ilk akla gelen ülkelerdir.

<https://bilimveutopya.com.tr/savasin-mikrobik-tarihi-iv>

İnsanlık Tarihinin 9 Büyük Salgını

Kara Veba. 1346-1353 yılları arasında Avrupa, Asya ve Kuzey Afrika'da 75-200 milyon kişi öldü. Kara vebayla küresel nüfusta %17-54 arası, Avrupa nüfusunda ise %30-60 arası azalma meydana geldi.

Çiçek Hastalığı. Günümüze kadar 56 milyon kişi hayatını kaybetti. 1967-1980 arasında uygulanan aşılama bu hastalığı dünyadan sildi.

İspanyol Gribi. 1918 – 1920 arası. Birinci Dünya Savaşı'nın sonunda Domuz Gribi olarak bilinen H1N1 virüsünün alt türünün yol açtığı grip salgınında 18 ay içinde 50 milyon insan öldü. Tüm dünya ülkelerini etkilemiştir. Hindistan'da 17 milyon kişi, ABD'de 500.000-675.000 kişi, Britanya'da 250.000, Fransa'da 400.000 kişinin öldüğü tahmin edilmektedir. İstanbul'da ölü sayısı 6403 kişidir. İstanbul'da ölüm oranı binde 5'tir.

Jüstinyen Vebası. 541-549 arası. Tarihteki ilk veba salgını. Küresel ölçekte 30-50 milyon insan öldü. Başta Doğu Roma İmparatorluğu ve başkenti Konstantinopolis'in yanı sıra Sasani İmparatorluğu ve Akdeniz çevresindeki bütün liman kentleri etkilendi.

İnsanlık Tarihinin 9 Büyük Salgını

HIV/AIDS. 1980'lerin başında Orta ve Güney Afrika'da ortaya çıktı. Günümüze kadar yaklaşık 35 milyon kişi hayatını kaybetti.

Cocoliztli Salgını. 16. yüzyıl. Bugün Meksika ve Guatemala dediğimiz İspanyol sömürgesi bölgelerde gerçekleşen kanamalı salgın sonucu 15 milyon kişi hayatını kaybetti.

Antonine (Galen) Salgını. 165-180 arası. Çiçek ya da kızamık kaynaklı. Roma İmparatorluğu'nda büyük bir yıkım bıraktı. 15 milyona yakın kişi öldü.

Üçüncü Veba Salgını. 1855'te Çin'in Yunnan kentinde başlayan hıyarcıklı (bubonik) veba salgını. 1960 yılına kadar aktif olan salgında çoğunluğu Hindistan ve Çin'de yaklaşık 12 milyon kişi yaşamını yitirdi.

Covid-19 Pandemisi. 17 Kasım 2019'da Çin'in Wuhan kentinde ilk görüldü. 2020 Mart'ından beri küresel olan COVID-19 ile günümüze kadar 7 milyona yakın insan hayatını kaybetti. Ülkemizde toplam kayıp 102 bin civarında gerçekleşti.

KİTLE İMHA SİLAHLARI

İnsanlar başta olmak üzere tüm canlılar üzerinde geniş alanda ve kısa bir zaman zarfında büyük miktarda yıkıma sebep olabilecek anti-personel silahlarının genel adıdır.

Kimyasal, Biyolojik, Radyoaktif ve Nükleer silahlar (KBRN silahları) bu adla anılırlar.

Bu ibare ilk olarak 1937'de İspanya'nın Guernica kentinin Naziler tarafından uğratıldığı hava saldırısı için kullanılmıştır.

NÜKLEER SİLAHLAR

1934 – Enrico Fermi’nin Buluşu: İtalyan fizikçi Enrico Fermi, 1934'de Uranyum atomunda yapay nükleer bölünme (filyon) tepkimesini gerçekleştirdi. 1938'de Fermi'ye Nobel Ödülü verildi ve Fermi, İtalya’dan ayrılarak ABD’ye yerleşti.

1939 – Albert Einstein Roosveelt’e mektup yazıp, Nazilerin atom bombası çalışmalarına başladığını, buna karşı ABD’nin de nükleer silah konusunda çalışmalara başlamasını önerdi.

1942 – Manhattan Projesi: II. Dünya Savaşı esnasında ABD, Kanada ve İngiltere nükleer silah üretmek üzere yönetimini fizikçi Robert Oppenheimer’in yaptığı Manhattan Projesi’ni başlattı.

1945 – İlk Nükleer Bomba Denemesi: 16 Temmuz 1945’te ABD, New Mexico’da dünyanın 15-20 kilotonluk ilk nükleer bombasını Trinity adlı projede patlattı.

6 Ağustos 1945 – Hiroşima: ABD, “Little Boy” adlı ilk nükleer bombayı Japonya’nın Hiroşima kentine attı. 18 kilotonluk bomba, yerden 550 metre yükseklikte patlatıldı. Aylar içinde 140 binden fazla insanın ölümüne neden olurken, sonrasında da çok daha fazla kişi radyasyona bağlı hastalıklardan hayatını kaybetti.

NÜKLEER SİLAHLAR



Hiroşima'ya atılan atom bombası şehirde 62 bin yapıyı yıktı.

NÜKLEER SİLAHLAR

9 Ağustos 1945 – Fat Man: ABD, Hiroşima’dan üç gün sonra Japonya’nın Nagasaki şehrine Fat Man isimli plütonyum bombasını attı. Aynı yılın sonuna kadar yaklaşık 74 bin insan hayatını kaybetti.

1946 – Birleşmiş Milletler Çağrısı: Ocak ayında BM Genel Kurulu, nükleer silahlarla ilgili BM Atom Enerjisi Komisyonu’nu kurdu. Nükleer silahların ortadan kaldırılması çağrısında bulundu. Ancak Temmuz ayında ABD, Pasifik kıyılarında nükleer silah denemelerine devam etti.

1949 – SSCB’nin İlk Nükleer Bombası: 29 Ağustos 1949’da SSCB, Kazakistan’ın Semipalatinsk şehrinde “İlk Şimşek” adlı bir nükleer bomba denemesi yaptı. SSCB, nükleer silah geliştiren ikinci ülke oldu.

1952 – İngiltere’nin Nükleer Denemesi: Avustralya kıyılarında birden fazla test yaptı.

1952 – ABD’nin Hidrojen Bombası: 1 Kasım 1952. ABD, Marshall Adaları’nda ilk hidrojen bombasını patlattı. Ivy Mike isimli bomba, Nagasaki’ye atılan “Fat Man” adlı bombadan 500 kat daha güçlüydü.

1954 – ABD’nin Castle Bravo Denemesi: 1 Mart 1954. ABD, yine en büyük denemesi 15 megatonluk bir hidrojen bombası denerdi.

NÜKLEER SİLAHLAR

1955 – Russell ve Einstein’ın Çağrısı: 9 Temmuz 1955. Britanyalı filozof Bertrand Russell ve fizikçi Albert Einstein’ın başını çektiği bilim insanları, nükleer savaşın tehlikeleri hakkında uyarıda bulunan ve hükümetleri barışçıl yollara davet eden bir manifesto yayımladılar.

1959 – Antarktika’da Testler Yasaklandı: 1 Aralık 1959. Antarktika Antlaşması imzaya açıldı. 1961’de yürürlüğe giren antlaşmaya göre Antarktika’da nükleer bomba denemeleri yasaklandı.

1960 – Fransa’nın İlk Nükleer Testi: 13 Şubat 1960. Fransa, Sahra Çölü’nde ilk atom bombasını denedi. 70 kiloton güce sahip nükleer bombadan sonra, 1996’ya kadar sürecek testlerini Güney Pasifik’e taşıdı.

1961 – SSCB, Tarihin En Büyük Nükleer Bombası: 30 Ekim 1961. SSCB’nin Vanya/Ivan olarak adlandırdığı, uluslararası kamuoyunun Çar Bombası dediği bomba, 50 megatondan fazla güce sahipti. Barents Denizi’nde denendi. Hiroşima’daki patlamadan 3 bin 333 kat büyük etki oluşturmuştur. 5 km yüksekte patlatılmasına rağmen, yeryüzünde büyük bir krater açmış ve oluşan yoğunlaşma bulutu yerden 64 km yükselmiştir. Bu bomba, nükleer silahlanmada dönüm noktası olmuş, önleyici antlaşmalar hızlanmıştır.

NÜKLEER SİLAHLAR

1962 – Küba Füze Krizi: 1959 yılı Küba Devrimi sonrasında, ABD, 1961’de Castro rejimini devirmek amacıyla Domuzlar Körfezi Çıkarması yaptı. 20 Nisan 1961’de çıkarma başarısız oldu. SSCB, Küba’ya nükleer başlıklı füze yerleştirdi. SSCB ve ABD nükleer savaşın eşiğine geldi. ABD, aynı yıl (1961) Türkiye’ye Jüpiter füzeleri isimli nükleer bombaları yerleştirdi!

1963 – Test Yasağı Antlaşması: ABD ve Avrupa’da nükleer karşıtı protestolar sonucunda SSCB başkenti Moskova’da uzayda ve su altında nükleer denemelerin yasaklandığı bir antlaşma imzalandı.

1964 – Çin’in İlk Nükleer Testi: 16 Ekim 1964. Sinkiang eyaletinde ilk denemesini gerçekleştirdi.

1968 – Nükleer Silahların Yayılmasını Önleme Antlaşması: 1 Temmuz 1968. Birleşik Krallık, SSCB ve ABD, Nükleer Silahların Yayılmasını Önleme Antlaşması imzaladı. Antlaşmaya göre nükleer silah sahibi devletler silahsızlanma konusunda yasal bir taahhütte bulunurken, nükleer silah sahibi olmayan devletler ise asla nükleer silah edinmemeyi kabul ediyorlardı.

1974 – Hindistan İlk Nükleer Denemesini Yaptı: Rajasthen çölünde yeraltı nükleer testini gerçekleştirdi.

NÜKLEER SİLAHLAR

1982 – Silahsızlanma Mitingi: ABD'nin New York şehrindeki Central Park'ta bir milyon kişi nükleer silahlanmaya karşı toplandı. Gösteri, tarihin en büyük savaş karşıtı gösterisi olarak tarihe geçti.

1985 – SSCB'nin Moratoryum İlanı: Ağustos 1985. SSCB nükleer çalışmalarını askıya aldığını açıkladı.

1985 – Güney Pasifik Nükleersizleştiriliyor: 6 Ağustos 1985. Güney Pasifik Nükleer Serbest Bölge Antlaşması imzalandı.

1986 – İsrail Dahil Oluyor: 30 Eylül 1986. Sunday Times, İsrailli bir nükleer teknisyenden temin edilen bilgileri yayımlayarak, İsrail'in sayısı 200'e varan nükleer silaha sahip olabileceğini belirtti.

1987 – SSCB – ABD Antlaşması: 8 Aralık 1987. 300 ile 3 bin 400 mil arasında değişen tüm kara tabanlı füzeleri ortadan kaldırmak için Orta Menzilli Nükleer Kuvvetler Antlaşması'nı imzaladı.

1993 – Kuzey Kore: 12 Mart 1993. Nükleer Silahların Yayılmasının Önlenmesi Antlaşması'ndan çekileceğini açıkladı. 11 Haziran 1993'de antlaşmadan çekilmekten vazgeçildiğini duyurdu.

1995 – Çin: 15 Mayıs 1995. İki yeraltı denemesi gerçekleştirdi.

1995 – Fransa: 1 Ekim 1995. Mercan adalarında 20 kiloton gücünde bir deneme gerçekleştirdi.

NÜKLEER SİLAHLAR

1996 – Belarus ve Ukrayna Nükleerden Arındı: 1 Haziran 1996. Ukrayna, SSCB’den miras kalan son nükleer savaş başlığını Rusya’ya devrederek nükleer silahtan arındırılmış bir devlet haline geldi. 27 Kasım tarihinde ise Belarus, son nükleer füzesini Rusya’ya devretti.

1998 – Hindistan ve Pakistan’ın Denemeleri: 11 Mayıs’ta Hindistan, 24 yıl aradan sonra 3 adet yeraltı nükleer silah denemesi yaptı. Pakistan ise 28 Mayıs ve 30 Mayıs tarihleri arasında Hindistan’ın denemelerine karşılık olarak 6 adet nükleer silah denemesi gerçekleştirdi.

2006 – Kuzey Kore Açıklaması: 9 Ekim 2006. Başarılı bir nükleer deneme gerçekleştirildiğini açıkladı.

2010 – Uluslararası Atom Enerjisi Ajansı: Yayımlanan raporunda İran’ın aktif bir şekilde nükleer silah geliştirmeye çalıştığını ilk defa açıkladı.

8 Nisan 2010. Rusya ve ABD, stratejik nükleer füzelerin ve yerleşik savaş başlıklarının sayısını % 50 oranında azaltan bir antlaşma imzaladı.

2013 – Kuzey Kore: 12 Şubat 2013. Bir yeraltı nükleer silah denemesi daha yaptıklarını bildirdi.

NÜKLEER SİLAHLAR

Dünyada 13 Binin Üzerinde Nükleer Silah Bulunuyor.

Statista'nın Ocak 2021'de açıkladığı verilere göre, dünyada 13 bin 80 adet nükleer savaş başlığı bulunuyor. 6 bin 255 adetle en fazla nükleer silaha sahip olan ülke olan Rusya'yı, 5 bin 550 adetle ABD takip ediyor. Rusya ve ABD'nin dışında Çin'in 350, Fransa'nın 290, Birleşik Krallık'ın 255, Pakistan'ın 165, Hindistan'ın 156, İsrail'in 90 ve Kuzey Kore'nin 40 adet nükleer silahı bulunuyor.

<https://www.dogrulukpayi.com/bulten/dunyada-nukleer-silahlanmanin-tarihcesi>

4. Dersin sonu...