

Yeni İnsan Yayınları
Ekoloji Serisi

Çiler Çilingiroğlu

Ege Üniversitesi Protohistorya ve Önyasya Arkeolojisi bölümünde öğretim üyesidir. Doğu Akdeniz ve Avrupa'da tarımın ortaya çıkışı üzerine uzmanlaşmıştır. 2019'dan bu yana eski toplumların ekolojik ortamlarına olan etkilerini ve ani iklim değişiklikleri karşısındaki adaptasyonlarını incelemektedir. Ege Üniversitesi Antroposen Araştırma Grubu ANTROG'un kurucusu, Karaburun Arkeolojik Yüzey Araştırması'nın yürütücüsüdür. Livera Yayınlarından çıkan "Yol Ayrımları: Antroposen'den Çıkış Üzerine Bir Deneme" adlı kitabın Mehmet Barış Albayrak ile birlikte yazarıdır.

Antroposen ve Yeni İnsan

Çiler Çilingiroğlu

Yeni İnsan Yayınevi-484
Ekoloji Serisi-91
Antroposen ve Yeni İnsan
Çiler Çilingiroğlu
1. Baskı, İstanbul, Ekim 2023
ISBN : 978-625-6813-06-9
Genel Yayın Yönetmeni: Aytaç Timur
Editör: Aytaç Timur
Kapak Tasarım: Abdullah Eşki
Dizgi: Alaz Designing
Sertifika No: 12186

©Tohum Yayıncılık Turizm Reklam ve Sağlık Hizm. San. Tic. Ltd. Şti.
İçerenköy Mah. Değirmenyolu Caddesi Kutay İş Merkezi B Blok No:18/6
Ataşehir/İstanbul
Tel:(0 216) 489 84 08

Tüm hakları saklıdır. Yayıncının yazılı izni olmaksızın, tanıtım için yapılacak kısa alıntılar dışında, hiçbir yolla çoğaltılamaz.

www.yeniinsanyayinevi.com
yeniinsanyayinevi@gmail.com
newhumanpublisher@yahoo.com
facebook/yeniinsanyayinevi
instagram/yeniinsanyayinevi
twitter.com/yeniinsanyayin

Baskı: Asya Basım Yayın Sanayi Tic. Ltd. Şti.
15 Temmuz Mah. Gülbahar Cad. No: 62/B Güneşli-Bağcılar-İSTANBUL
Sertifika No: 52508

Antroposen ve Yeni İnsan

Çiler Çilingiroğlu

YENİİNSAN

İçindekiler

Önsöz	13
Başlarken: Antroposen ve Yeni İnsan.....	15
Antroposen'in Başlangıcı ve Erken Antroposen	17
Antroposen'in Başlangıcı ve Endüstri Devrimi	21
Nüfus Artışı	25
Büyük Hızlanma	29
Devrilme Noktaları	33
Askeri Kirlilik ve Nükleer Tehdit.....	37
Altıncı Kitlesele Yok Oluş.....	41
Yükselen Deniz Seviyeleri.....	45
Neyin ve Kimin Sürdürülebilirliği?	47

Karbon Ayak İzi ve BP	51
Mikro ve Nanoplastikler	55
Aşırı Sıcaklık Artışları	57
Çöl Kumunun Derin Tarihi ve Geleceği.....	61
Yeniden Yabanileştirme	65
Toksik Kolonyalizm ve Atık Yönetimi.....	69
Küçülme Ekonomileri.....	71
İklim Adaleti ve Kolonyalizm 2.0.....	75
Ekososyalizm	77
Gıda Egemenliği	79
Antroposen ve Savaş	83
Türkiye’den Hikâyeler: Karaburun’un RES ve GES İşgali	85
Türkiye’den Hikâyeler: Marmara Gölü Neden Kurudu?	89
Antroposen ve Film: “Kurak Günler”	91
Umudun Canlısı: <i>Panthera pardus</i>	93

Sevgi dolu, adaletli yüreğiyle bana kılavuz olan kızım Doğaya

Önsöz

Bu kitap dünyanın en büyük ve en acil sorunuyla ilgili: İklim krizi ve Antroposen. Bu devasa konunun farklı yönlerini Türkiye bağlamında ama yer yer de küresel bağlamda inceleyeceğim.

Ben bir akademisyenim. Alanım arkeoloji, uzmanlığım ise prehistorya yani tarih öncesi arkeolojisi. Akdeniz ve Avrupa toplumlarında toplayıcı-avcılıktan yerleşik yaşama geçiş ve Anadolu'da tarımın başlaması üzerine çalışıyorum. Bu uzmanlığıma ek olarak, son altı yıldır geçmişteki ani iklim değişimleri, paleoiklim, insan-ekoloji ilişkisinin tarihi ve geçmiş arazi kullanımlarının ekosisteme etkileri üzerine akademik proje ve çalışmalarda yer aldım, yayınlar yaptım. Salt akademik bir ilginin yanında kendimi gün geçtikte daha fazla iklim, ekoloji ve insan temalarının etrafında dolanırken, yeni kitapları karıştırırken, belgeseller izlerken ve iklim haberleri okurken buluyorum.

Ancak doğrusu şu ki bu kitaba giden süreçte dönüm noktası 2021 yazı oldu. O yaz Türkiye'de çıkan orman yangınları beni derinden etkiledi. Yaptığım işi, çalıştığım alanı, bilimin ve üniversitenin varoluş nedenlerini sorgularken buldum kendimi. Bir akademisyen olarak ben bu işin neresindeydim? Klasik tabirle çözümün mü yoksa problemin mi parçasıyım? Kendini bize dayatan, ezici bir ekolojik sorunun ortasında kafasını kuma gömen veya fanusun içinde yaşayan bir bilim insanı olmanın yanlış olduğu kanaatine vardım. Çözümün parçası olabilmek için ne yapabilirdim?

Bu düşüncelerin yoğunlaştığı bir aşamada somut bir adım atmaya karar verdim. Bunun üzerine Ege Üniversitesi bünyesinde "Antroposen Araştırma Grubu" ANTROG'u kurmak üzere bir çağrı yaptım. Şimdi ANTROG'da jeologlar, felsefeciler, zira-

atçiler, sanatçılar, arkeologlar, mühendisler, alternatif enerji uzmanları, gıda mühendisleri gibi yer, fen, beşeri, mühendislik bilimlerinden ve sanat alanından çok sayıda insan birlikte çalışıyoruz. 2021'den bu yana Antroposen üzerine tartışmalar yürütüyor, kongrelere katılıyor, yayınlar yapıp etkinlikler düzenliyoruz.

Bu kitabı ANTROG'un Antroposen konusunu toplumsallaştırma yolunda mütevazı bir adım olarak görüyorum. Elbette politik bir duruşu var buradaki yazıların. Salt bir betimleme veya kavram tanıtımı yapmayacağım. Amacım buradaki yazılar aracılığıyla ani ekosistem değişimi ve onun yarattığı insanlık krizi hakkında sizleri bilgilendirmek. Şikayeti, hüznü ve kıyametçiliği terk edip mücadelenin içinde olmanın önümüzdeki tek doğru patika olduğunu savunuyorum. O yüzden Cerattepe'den Kaz Dağları'na Akbelen'den Kuzey Ormanları'na ekoloji ve yaşam mücadeleleri Antroposen'in başkaldırı tarzı olmuştur artık. İrrasyonel bir biçimde büyümeye odaklı vahşi ve talancı kapitalist düzenin karşısına dikilen rasyonelite kanımca budur. Bu çağın isyanı adaleti önceler, holistik düşünür, ontolojik alanda bir sıçrayış yaşamıştır; insan olan ve olmayanları birbiriyle ilişkileri içinden ve hiyerarşik olmayan bir zeminden kavrar. Toplumsal alanda unutulmuş örgütlülüğü yeniden keşfeder. Türlerarası dayanışmanın ve birbirinden güç almanın çağını inşa etmektir hedef. Yanımıza sadece sınıfsal olarak ezilenleri değil, şirket-devlet gericiliği karşısında ezilmeleri bakımından kardeş olan tüm canlıları ve grupları katmalıyız. Bana öyle geliyor ki günbegün maruz bırakıldığımız orantısız Golyat kötülüğünün karşısında durabilecek güçte bir Davut sadece özgeci ve tüm varlıkları kucaklayan bir ortak iradeden türeyebilir.

Bu düşüncelerle kaleme aldığım yazıları sizlerle paylaşabilmek büyük bir onur. Bu kitabı yazma sürecinde benden desteğini esirgemeyen Yenigün Gazetesi sahibi Mesut Şimşek'e, tüm Antrog üyelerine, Mukadder Çilingiroğlu'na, Nil Dilara Çolak'a Kürşad Kızıltuğ'a ve Aytaç Timur'a teşekkür ederim.

Ağustos 2023, İzmir

Başlarken: Antroposen ve Yeni İnsan

Son zamanlarda kulağınıza çalınmış olması muhtemel bir terim Antroposen. Hele ki iklim değişikliği ve iklim krizi haberlerini takip ediyor, makaleler okuyorsanız mutlaka bir yerde sizi bulmuştur. Peki nedir Antroposen? Neden içinde olduğumuz çağı böyle adlandırma gereği duyuyoruz? Nereden geliyor bu isim?

İsterseniz biraz geriye giderek başlayalım hikâyeye. Dünya son 12 bin yıldır ılıman, yağışlı ve dengeli iklim koşullarına sahiptir. “Holosen” adı verilen bu dönemde dünya iklimi büyük sarsılmalar göstermediği için, insan yaşamına uygun, öngörülebilir atmosferik koşullar vardı. Holosen, insanların tüm iklim kuşaklarında farklı kültürler ve yaşam tarzları yaratmasında önemli bir rol oynadı. Bizim insanlık tarihi olarak bildiğimiz gelişmelerin hatırı sayılır bir kısmı bu dönem içinde yaşandı. Yani insanların Avrasya’da tarım ve hayvancılığa başlaması, ilk devletlerin kurulması, tek tanrılı dinlerin ortaya çıkışı, Fransız İhtilali ve Sanayi Devrimi gibi tarihi süreçlerin hepsi Holosen Dönem içinde yaşandı.

İşte şimdi bilim insanları Holosen Dönemin bittiğini ve yeni bir çağın içinde olduğumuzu ilan ediyorlar. Bu yeni çağın adı Antroposen.

Çoğunlukla Nobel ödüllü kimyager Paul Krutzen’in 2000 yılında ortaya attığı bir kavram olarak bilinse de, daha 1922’de Sovyet jeolog Aleksey Petroviç Pavlov Holosen’in sona erdiğini, artık insan kaynaklı bir iklimsel durumun ortaya çıktığını ve bunun adının “Antroposen” olması gerektiğini önermişti.

Paul Krutzen Antroposen kavramını bir anlamda yeniden keşfeden kişi. “Antroposen” kavramı, dünya ikliminin jeolojik bir devinim olmaktan çıktığını, ani iklim değişikliklerinin arka-

sında yatan ana aktörün *insan* olduğunun altını çizmeyi amaçlar. Bu nedenle, insan anlamındaki Yunanca *άνθρωπος* (*anthropos*) kavramına başvurur. Sondaki “sen” eki ise jeolojik devirlere verilen isimlerden alınmadır (Pliosen, Pleistosen, Holosen gibi). Yunanca kökenli *καίνος* (*kainos*) yeni, en yakın olan anlamına gelir. İngilizce’ye –cene soneki olarak geçmiş. Jeolojinin kurucu babası Charles Lyell jeolojik devirlere 19. yüzyılda bu isimleri vermişti. Sonuç olarak Lyell’in mirasını sürdüren bir isim Antroposen.

Antroposen, insan kaynaklı iklim değişikliğinin ve yarattığı her türlü sonucun genel adıdır. Amacı gezegen sistemini alt üst eden yıkıcı insan etkinliğinin görünür kılınması ve bu bilinçle yapıcı olarak hareket edilmesini sağlamaktır. Dolayısıyla insanın omuzlarına ağır bir ahlaki, vicdani ve politik sorumluluk yükler.

Yeni bir kavramın bilim camiasında kabul görmesi ve toplum bilincine kazandırılması uzun zaman alır. Antroposen için de aynı durum geçerli. Sözcüğün Google veritabanındaki kullanım tarihine baktığımızda 1992’den itibaren edebiyat alanında, 2000’lerden itibaren ise günlük kullanımda hızlı bir ivme kazandığını görüyoruz. Neredeyse 2000’lerin sonuna kadar bu kavram bilimsel yazında kabul görmemiştir, ta ki atmosferik veriler bize insan etkinliğinin yarattığı sera gazlarını, okyanuslardaki ve kutuplardaki sürekli ısınmayı grafiklerle net bir biçimde ortaya koyana kadar!

Günümüzde yer bilimlerinden yaşam bilimlerine sosyal bilimlerden sağlık bilimlerine kadar tüm bilimsel çalışma alanları öyle ya da böyle Antroposen kavramıyla ve gezegenin maruz kaldığı antropojenik (insan kaynaklı) etkilerle yüzleşmek zorunda. Diğer yandan, özellikle jeoloji alanında konuyla ilgili tartışma sürüyor. Birçok jeolog Holosen Çağın sona ermediğini ve stratigrafik anlamda Antroposen Çağın somut bilimsel kriterleri karşılamadığı kanısında. Yine de Uluslararası Stratigrafi Komisyonu –ki dünyadaki jeolojik katmanların tespitinden sorumlu en üst makamdır- bu konuyu alt komisyonlarında tartışmaya devam ediyor. Onlar devam ededursun, biz biraz daha derinleşelim şimdi Antroposen Çağı üzerinde.

Antroposen'in Başlangıcı ve Erken Antroposen

Antroposen Çağı tam olarak ne zaman başlamıştır? Antroposen araştırmaları içinde en fazla tartışılan sorulardan birisi tam da bu. Öyle ya, bir çağın başlangıcını jeolojik standartlara göre ölçebilmemiz, jeolojik katmanlar içinde görmemiz ve zaman çizelgesi üzerinde bir yere yerleştirebilmemiz gerekli. Hâlbuki daha önce belirttiğim gibi bu konuda henüz bilim insanları, özellikle jeologlar, arasında bir uzlaşma oluşmuş değil.

Benim amacım burada bu tartışma içindeki farklı görüşleri anlatırken esasen gezegenin maruz bırakıldığı antropojenik etkinin yüz binyıllar içinde geçirdiği değişim, dönüşüm ve artışı açıklamak.

İlk olarak şunu tespit edelim: Birçok canlı türü evrimin hayatta kalma ve soyunu sürdürme güdülenmesinde içinde yaşadığı doğal çevreyi değiştirir, dönüştürür, manipüle ve tahrip eder. Bu konuda insan yalnız değildir. Ekolojiye müdahale ve kendine göre bir ekolojik niş oluşturma canlı yaşamının bilinen eylemleri arasındadır.

İnsan alet üretmeye başlamadan önce de olasılıkla ekolojik ortamını düzenliyordu. Üç milyon yıldır alet üreten insan ise tutarlı bir biçimde ve gittikçe artan ölçülerde kesintisiz olarak ekolojik ortamını biçimlendirmiş gibi gözüküyor. Bu erken dönemlerin atmosferik etkilerini ölçmek mümkün olmasa da, arkeolojik kayıtlar bu müdahalenin izlerini gösterir. 2021'de *Science Advances* dergisinde yayımlanan bir makale, *Homo neanderthalis*'in yani Neandertal insanının çevresindeki ormanları sürekli olarak yaktığını ve bu nedenle yaşadığı ortamda orman-

sızlaşmaya neden olduğunu ileri sürdü. Bu etkinliğin tarihi günümüzden önce 125 bin yıl. Gerekçesi ise avlanma potansiyelini artırmak.

Erken Antroposen olarak bilinen bu görüş, insanın gezege- ne etkin müdahalesinin Buzul Çağının içine kadar geri gittiği yönünde. Buzul Çağı avcı-toplayıcı grupları ateşi kontrol etme yetisi sayesinde, çevrelerini yer yer geri dönüşü olmayacak şekilde tahrip etmişlerdi. Ayrıca Buzul Çağın sonuna doğru aşırı avlanmanın etkisiyle bazı büyük faunanın (mamut, gergedan, mağara ayısı vs.) soyu tükenmesinde rol oynamış olabilecekleri düşünülüyor.

Erken Antroposen görüşünün benimsediği başka bir dönüm noktası ise Neolitik Dönem. Okul kitaplarında "Cıvalı Taş Devri" olarak geçen Neolitik Dönem, Avrasya'da tarımın ortaya çıktığı aşamayı niteler. Türkiye, yiyecek üretimciliğine dayalı bu "yeni" çağın dünya üzerinde yaşandığı ilk coğrafyalardan biri. Göbeklitepe veya Çatalhöyük gibi Türkiye'de toplum belleğinde yer etmiş arkeolojik alanlar bu döneme ait. Arkeolojik araştırmalar bize insanın, ki O artık *Homo sapiens*'tir , ekolojiye olan müdahalesinin ulaştığı yüksek seviyeyi gösteriyor.

Genetiği değiştirilmiş organizmalar (yani GDO'lar) ilk olarak bu dönemde ortaya çıktı desem? Yerleşik yaşama geçerek köyler kurmuş insanlar, Neolitik Dönem'le birlikte, yani MÖ 9600'lerden itibaren doğal çevreleriyle yoğun bir ilişki tarzına geçiş yapar. Birkaç bin yıl gibi kısa bir süre içinde, insanlar çevrelerinde yabancı halde bulunan bitki ve hayvanları ıslah etmiştir. Bu şu anlama gelir: Canlıların morfolojik, genetik ve davranış yapıları kökten değişikliğe uğramıştır. Artık ne buğday, eski buğday; ne koyun, eski koyundur. İnsanın bilinçli seçimleri, arzu edilen cinsleri yaratma becerisi ve bu canlıların üreme etkinlikleri üzerindeki müdahaleleriyle bugün bildiğimiz ve tükettiğimiz, beslenmemizin temelini oluşturan tahıllar, bakliyatlar ve hayvansal ürünler ortaya çıkmıştır. Buğday, arpa, mercimek, bezelye, nohut, koyun, keçi, sığır, domuz hepsi bu radikal süreçten geçerek "evcilleştirme sendromu" yaşarlar. MÖ 6000'lerden itibaren Avrasya'da gittikçe yaygınlaşan tarım ve hayvancılık zamanla ekolojik etkilerini gösterir. Öyle ki, tarım faaliyetlerinin

atmosfere etkisi metan ve karbondioksit salımı olarak ölçülebilir duruma gelir. İşte bazı bilim insanları da Neolitik Dönemin bu radikal müdahalesinin Antroposenin başlangıcı olarak tanımlanmasını savunur.

Avrasya tarihindeki bir diğer önemli dönüm noktası ise kentleşme sürecidir. MÖ 3500'lerden itibaren Mezopotamya, Anadolu, Ege, Mısır, Hint ve Çin halkları kentli, devletli ve sınıflı toplumlar haline gelirler. Bir yandan artan nüfusu beslemek için daha fazla ormanlık alan yakılırken, diğer yandan uzak mesafeli ticaret yapacak gemiler için ağaç kesimi devam etmektedir. Kentli toplumların ve elit sınıfın taleplerini karşılamak için daha fazla endüstriyel faaliyet yapılır. Madencilik bu faaliyetlerin başında gelir. Dönem toplumları müthiş bir rekabet içinde ve neredeyse küreselleşmiş bir ticaret ağı sayesinde en fazla talep gören bakır, kalay, altın, gümüş ve demir gibi cevherlere erişim sağlar, onları işlerler. Önce Tunç Çağı, sonrasında Demir Çağıyla birlikte artan madencilik bu nedenle atmosferde kurşun kirliliği olarak ölçülebilmekte. Dahası bu dönemde aşırı avlanmadan veya ekolojik ortam bozulması nedeniyle canlıların soyu tükenmeye devam eder. Lübnan sediri, Batı Asya fili veya aslanları Tunç ve Demir Çağlarda soyunun tehlikeye girişini arkeolojik olarak izleyebildiğimiz canlılardan sadece birkaç tanesi.

Sonuç olarak, insanın doğaya etkin müdahalesi bin yıllar öncesine geri gitmektedir. Peki bunlar Antroposen Çağı başlatmak için yeterli mi?