

BİLİM ve TEKNİK

C İ L T 3 8 S A Y I 4 5 1



"Benim mânevi mirasım ilim ve akıldır"
Mustafa Kemal Atatürk

Sahibi	
TÜBİTAK Adına Başkan V.	
Prof. Dr. Nüket Yetiş	
Genel Yayın Yönetmeni	
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü	
Raşit Gürdilek	(rasit.gurdilek@tubitak.gov.tr)
Yayın Kurulu	
Vural Altın	
Ahmet İnam	
Adnan Kurt	
Cihan Saçlıoğlu	
Yayın Koordinatörü	
Duran Akca	(duran.akca@tubitak.gov.tr)
Redaksiyon	
Zeynep Tozar	(zeynep.tozar@tubitak.gov.tr)
Araştırma ve Yazı Grubu	
Gülşün Akbaba	(gulgun.akbaba@tubitak.gov.tr)
Alp Akoğlu	(alp.akoglu@tubitak.gov.tr)
Tuğba Can	(tugba.can@tubitak.gov.tr)
Deniz Candaş	(deniz.candas@tubitak.gov.tr)
Meltem Y. Coşkun	(meltem.coskun@tubitak.gov.tr)
Bülent Gözcelioğlu	(bulent.gozcelioglu@tubitak.gov.tr)
Zuhal Özer	(zuhal.ozet@tubitak.gov.tr)
Gökhan Tok	(gokhan.tok@tubitak.gov.tr)
Banu B. Tüysüzöğlu	(banu.binbasaran@tubitak.gov.tr)
Serpil Yıldız	(serpil.yildiz@tubitak.gov.tr)
Elif Yılmaz	(elif.yilmaz@tubitak.gov.tr)
Aslı Zülâl	(asli.zulal@tubitak.gov.tr)
Grafik-Tasarım	
Fulya Koçak	(fulya.kocak@tubitak.gov.tr)
Ayşegül D. Bircan	(aysegul.bircan@tubitak.gov.tr)
Hülya Yılmazcan	(hulya.cetin@tubitak.gov.tr)
Okur İlişkileri	
Zehra Şen	(zehra.sen@tubitak.gov.tr)
Vedat Demir	(vedat.demir@tubitak.gov.tr)
Figen Akdere	(figen.akdere@tubitak.gov.tr)
İbrahim Aygün	(ibrahim.aygun@tubitak.gov.tr)
İdari Hizmetler	
Kemal Çetinkaya	(kemal.cetinkaya@tubitak.gov.tr)

Bizim gibi yaşı "müsait" olanlara uzun boylu anlatmaya gerek yok. "Neydi o eski kışlar" diye, dizlerimizi aşan karın dolduğu çizmelerimizi anlatmaya zaten bahane arıyoruz. Doğal termometremizle farkındayız: Dünyamız giderek ısınıyor. Artık herkes de farkında. Bilim dünyası alarm zillerini yıllardır çalıyor. Bilime meraklı olanlar, tüm detaylarıyla öğrendiler. Evrende çok özel, çok ayrıcalıklı koşullara sahip olan gezegenimizi nasıl tahrip ettiğimizi. Sınırsız enerji vaat eden temiz teknolojilere yapılacak üç beş kuruş yatırımı esirgeyip, borularımızı yaşayan dünyamızın derinlerine batırıp nasıl kanını emdiğimizi. Milyarlarca yılda oluşan zenginlikleri nasıl yakarak heba ettiğimizi, dumanında nasıl boğulduğumuzu... Ama insanlarımızın büyük çoğunluğu aldırıyor. Nedeni de anlaşılabilir değil. Soyumuz, milyonlarca yıllık evrimi boyunca doğanın birdenbire gelen, dizginden boşanmış güç gösterilerine, bir anda kasıp kavuran, yerle bir eden felaketlere koşullanmış. Onun için sera gazlarıymış, eriyen buzullarmış bizi bekleyen kuraklıkmış, aldırıldığımız yok. Ortalama hava sıcaklıklarında bir iki derecelik bir artış, deniz seviyelerindeki birkaç cm'lik yükselme, zihnimizdeki felaket şablonlarıyla örtüşmüyor. "Ohhoo, ben bundan etkilenene kadar...". Anlaşılan başımıza gelinceye kadar da etkilenmeyeceğiz. Önce o küçümsediğimiz birkaç derecelik sıcaklık artışlarının yağmur rejimlerini nasıl etkilediğini, ekinleri nasıl kavurduğunu göreceğiz. Denizlerdeki birkaç santimlik yükselme belki görünür gelecekte kıyı kentlerimizi sular altında bırakmayacak. Ama kıyı ovalarımızın altına sızacak tuzlu suyun yapacağı tahribatı yaşamamız gerekecek önce. Gelgelelim, öyle sandığımız kadar vaktimiz de yok. Biliminsanları yıllardır yeni bir tehlikeye dikkat çekmeye çalışıyorlar: Böyle ağır rahvan giderken birdenbire kontrolden çıkan, bir anda tüm yıkımıyla ortaya çıkıveren ani iklim değişimine. Dünyamızın ikizi Venüs'ü birdenbire yaşanmaz bir cehennem haline getiren sürece. Uzun lafın kısıtı, yine aldığımız gibi ani bir darbeye nakavt olmamız olasılık dışı değil. Bilim ve Teknik okurlarına anlatmaya gerek yok. Onlar bilime bağlılıklarının gereği doğayı, onun ayrıcalıklı parçası olan dünyamızı seviyorlar. Aklımızın almadığı, çok daha zengin, eğitim ve kültür altyapısı çok daha zengin, üstelik bu felaketli gidişte çok daha fazla sorumluluğu bulunan bazı ülkelerde sergilenen kayıtsızlık. Ama artık istenen düzeyde olmasa da, tüm dünyada bir telaşın işaretlerini görmeye başladık. Umuyoruz ki, bu telaş günlük çıkarlarını insanlığın geleceğine üstün tutanları da sonunda etkileyecektir.

Biliyoruz, ne olursa olsun, "önce can, sonra canan". Çok doğal bir duygu. İnsan önce kendinin nasıl etkilendiğini, kendi ülkesinde ne olacağını merak ediyor. Dolayısıyla biz de bu sayımızda bu merakı gidermeye çalıştık. Elif Yılmaz arkadaşımız aylar süren bir çalışmayla bilimsel yayınları tarayarak oluşturduğu bir genel perspektif içinde Türkiye'nin yerini sorguladı. Konunun uzmanlarıyla, yetkili bürokratlarla görüştü. Ülkemizin bu önemli konu üzerindeki farkındalığının tarafsız olmasını sizler için oluşturdu. Çünkü anlaşıyor ki, bizim fazla katkıda bulunmadığımız insan kaynaklı iklim değişikliğinin sillesi bizim için başkalarından daha ağır olacak. Böyle olunca da hem aklımızı başımıza toplamada, gerekli politikaları oluşturmada, ulusal ve bireysel sorumluluklarımızı belirleyip uygulamada başkalarından daha aceleci olmamız gerekiyor; hem de ulusal platformlarda sesimizi daha fazla yükseltmemiz, çıkarlarımızı daha güçlü biçimde korumamız. Karamsarlık, Bilim ve Teknik'e yabancı bir duygu. Biz, sizlere olan inancımızla geleceğe her zaman umutla bakmaya alıştık. Yine de öyle bakıyoruz. Biz biliyoruz ki, yalnızca ülkemizin değil, tüm dünyanın gidilen yangından kurtulmasında aranızdan çıkacak yaratıcı beyinlerin önemli rolü olacak. Biliyoruz ki, sizin sorumluluğunuz sayesinde ülkemiz, başkalarının kıskandığı geniş ovalarını çöle çevirmeyecek, üç tarafını çeviren denizler tarafından boğulmayacak; meltemlerimizle, yeniden yeşerteceğimiz ormanlarımızla, daha özenle koruyacağımız topraklarımızla ülkemiz için başkaları tarafından kapağımıza çizilen o kabus tablosunun gerçek olmasına izin vermeyeceğiz. Saygılarımla...

Raşit Gürdilek

Yazışma Adresi	: Bilim ve Teknik Dergisi Atatürk Bulvarı No: 221 Kavaklıdere 06100 Çankaya - Ankara	Internet e-posta	: www.biltek.tubitak.gov.tr : bteknik@tubitak.gov.tr
Yazı İşleri	: Tel: (312) 427 06 25 (312) 427 23 92 Faks: (312) 427 66 77		
Satış-Abone-Dağıtım	: Tel: (312) 467 32 46 Faks: (312) 427 13 36		
TÜBİTAK Santral	: Tel: (312) 468 53 00		
Adres	: Atatürk Bulvarı, 221 Kavaklıdere 06100 Ankara	Dağıtım	: DPP A.Ş.
Reklam	: Tel: (312) 427 06 25 (312) 427 23 92 Faks: (312) 427 66 77	Baskı	: Doğan Ofset Yayıncılık ve Matbaacılık A.Ş.