

BİLİM ve TEKNİK

C İ L T 3 7 S A Y I 4 3 9



TÜBİTAK

“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

Beyazıt Cırakoğlu

Ahmet İnam

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)

Deniz Candaş

(deniz.candas@tubitak.gov.tr)

Meltem Y. Coşkun

(meltem.coskun@tubitak.gov.tr)

Zuhal Özer

(zuhal.ozet@tubitak.gov.tr)

Gökhan Tok

(gokhan.tok@tubitak.gov.tr)

Banu Tüysüzöğlü

(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 Ulaş

(figen.ulas@tubitak.gov.tr)

İbrahim Aygün

(ibrahim.aygun@tubitak.gov.tr)

İdari Hizmetler

Kemal Çetinkaya

(kemal.cetinkaya@tubitak.gov.tr)

Yarın uykudan uyandığımızda televizyonu açıyoruz ve heyecanlı spikerler, gezegenimizin kuzeyinin güneye döndüğünü söylüyorlar. Uyku sersemliğiyle, uzay boşluğuna düşecekleri endişesini bir türlü tam olarak zihnimizden atamadığımız Avustralyalıların sonunda Dünya'nın tepesine gelip rahatladıklarını düşünüyoruz. Ama birazdan anlaşılıyor ki, Dünya'nın altında işler eskisi gibi. Pencereye koşuyoruz, Güneş eski yerinden doğmuş. Seviniyoruz. Demek ki, günlük yaşamımızda öyle olağanüstü bir değişiklik olmayacak. Kafalardaki kavram karışıklığı bir süre sürecek, harita okumada biraz bocalayacağız. Yüzümüzü doğan Güneş'e döndüğümüzde kuzeyi gösteren sol kolumuz mıydı, sağ mıydı arada bir şaşırdığımız olacak, meteoroloji bültenlerinde geçen “kavurucu kuzey sıcakları” ifadesini garipseyeceğiz, ama zamanla alışacağız. Tabii tarihçilerin ve politikacıların işleri daha zor. Amerikalılara iç savaşın Güneyliler tarafından kazanılmış olduğunun öğretilmesi gerekecek. Biz de artık NATO yerine SATO'ya bağlılığımızı tekrarlayacağız. Gerçi tekdüze yaşamımızın az biraz dalgalanması fena olmazdı; ama küremizin kutuplarının 180 derece tersine dönmesi böyle uyku arasında gerçekleşmiyor. Sürec başlamasına başlamış da, tamamlanması ne mutlu ki daha binlerce yıl uzakta. Değişimi ipe çekmek istemeyişimizin nedeni de sürecin bu yavaşlığı. Dünya'nın manyetik alanındaki değişimleri giderek daha duyarlı aygıtlarla ölçebilen, bunlarla kuramsal öngörülerini birleştiren biliminsanları, bu değişim süresince gezegenimizi yıldızımızın öfke gösterilerinden koruyan kalkanın zayıfladığını belirlemişler. Bu durumda Güneş'in bize doğru savurduğu yüklü parçacıkların gezegenimiz atmosferine daha büyük sayılarda erişebilmesi, koruyucu ozon tabakasının yok olması demekse, kavurucu morötesi ışıının yeryüzüne ve üzerindeki canlılara erişmesi demek. Hollywood için bulunmaz bir senaryo! Esas oğlanı, güzel kadını, delisi, akıllısı, haini, kahramanı bir grup bilimadamını dolduruyorsun bir araca, gönderiyorsun yerin binlerce kilometre derindeki cehennem sıcaklıkta sıvı demirden dış çekirdeğe; iş tamam! Yaşamınızı daha sağlam güvencelere bağlamak isteyebilirsiniz. Ama abartılı korkulara kapılmanın da anlamsız olduğu ortada. Geçmiş tersinmelerin tarihlerini saptayan araştırmacılar, bunların zaman zaman canlıları bu gezegenin yüzünden silme noktasına yaklaşmış büyük felaketlerle aynı tarihlere rastlamadığını söylüyorlar. Özetle, bazen kara ve deniz canlı türlerinin dörtte üçünü ortadan kaldıran büyük yokoluşlara yol açanlar, yüklü protonlardan, elektronlardan ya da muazzam enerjilerdeki fotonlardan daha büyük kütleler: 10 kilometre, 20 kilometre çapındaki dev kayalar. Ayrıca soyumuzun da hakkını vermek lazım. Dinozorlardan daha akıllıyız. Bunları düşününce kutuplar bir oraya bir buraya giderken başımıza gelebilecekler, birtakım çareler bulabileceğimize inanıyoruz. Ama teknolojik yetkinliğimizle birlikte artan vurdumduymazlığımız, miyopluğumuz aklımıza geldiğinde de huzurumuz kaçmıyor değil. Görünen o ki, alıştığımız altımız üstümüze gelmeden çok önce soyumuzun başka tehlikeleri savuşturması gerekecek. Ama bu tehlikeleri kavrama ve önlemine alma konusunda sergilediğimiz performans hiç de iç açıcı değil. Kutup değişiminin ozon tabakasında yapabileceği etkiyi biz zaten kendi ellerimizle şimdiden yapıyoruz. Sınırlamakta gönüllüstü davrandığımız sera gazı salımlarının yol açacağı ani iklim değişikliğinin etkisi, manyetik tersinmedeki gibi zor farkedilil olmayacak. O zaman dinlediğimiz sabah bültenindeki spikerin sesi daha titrek, görüntüdeki azgın okyanus dalgaları daha ürkütücü olacak. Gördüklerimizin gerçek olup olmadığını sınamak için koştığımız pencerede de bir sürpriz bizi bekliyor olabilecek. Doğuya bakacağız; ama bize güven verecek o sapsarı ışıkları, göğü kaplamış simsiyah bulutlar içinde göremeyeceğiz. Onun için yapılması gereken şey, henüz vakit varken yönümüzü iyi tayin etmek, kuzeyin daha güney olmasına çok varken pusulayı şaşırmamak.

Raşit Gürdilek

Yazışma Adresi : Bilim ve Teknik Dergisi No: 221 Kavaklıdere 06100 Ankara
Yazı İşleri : Tel: (312) 427 06 25 (312) 427 23 92 Faks: (312) 427 66 77
Satış-Abone-Dağıtım : Tel: (312) 427 33 21 Faks: (312) 427 13 36
TÜBİTAK Santral : Tel: (312) 468 53 00
Adres : Atatürk Bulvarı, 221 Kavaklıdere 06100 Ankara
e-posta: bteknik@tubitak.gov.tr
Internet : www.biltek.tubitak.gov.tr
ISSN 977-1300-3380

Baskı : Fiyatı 3.000.000 TL. (KDV dahil) Yurtdışı Fiyatı 5 EURO.
Promat Basım Yayın A.Ş. İnternet: www.promat.com.tr
Reklam : P.M Ltd. Şti.
Genel Müdür: Gülbün Erduran
Reklam Koordinatörü: Pınar Bahçekapılı
pınarbahcekapili@hotmail.com
Tel: (212) 234 87 77 (4 hat) / Faks: (212) 234 87 81
Abdi İpekçi Cad. Seyran Apt. No:12 D:7 Nişantaşı-İstanbul