

BİLİM ve TEKNİK

C İ L T 4 1 S A Y I 4 9 3



TÜBİTAK

“Benim mânevi mirasım ilim ve akıldır”
Mustafa Kemal Atatürk

Sahibi

TÜBİTAK Adına Başkan

Prof. Dr. Nüket Yetiş

Yayın Yönetmeni

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Çiğdem Atakuman (cigdem.atakuman@tubitak.gov.tr)

Yayın Kurulu

Ömer Ziya Cebeci

Efser Kerimoğlu

Ahmet Onat

Mehmet Mahir Özmen

Ferit Öztürk

Teknik Yönetmen

Duran Akca

(duran.akca@tubitak.gov.tr)

Araştırma ve Yazı Grubu

Bülent Gözcelioğlu (Koordinatör)

(bulent.gozcelioglu@tubitak.gov.tr)

Alp Akoğlu

(alp.akoglu@tubitak.gov.tr)

Serpil Yıldız

(serpil.yildiz@tubitak.gov.tr)

Elif Yılmaz

(elif.yilmaz@tubitak.gov.tr)

Grafik Tasarım - Uygulama

Ödül Evren Töngür

(odul.tongur@tubitak.gov.tr)

Web Uygulama

Sadi Atılğan

(sadi.atilgan@tubitak.gov.tr)

Mali Yönetmen

H. Mustafa Uçar

(mustafa.ucar@tubitak.gov.tr)

Okur İlişkileri - İdari Hizmetler

E. Sonnur Özcan

(sonnur.ozcan@tubitak.gov.tr)

Lale Edgüer

(lale.edguer@tubitak.gov.tr)

Sema Eti

(sema.eti@tubitak.gov.tr)

Dünya üzerinde canlıların çeşitliliği, yalnızca varlıklarını sürdürebilmiş olanlarla sınırlı olsa da, hayranlık uyandırıcı. İlkel tek hücrelilerden, karmaşık organizmalara değin geniş bir yelpazede yer alan tüm canlıların pek çok ortak özelliği var. Bunlar arasında belki de en önemlisi yaşamlarını sürdürme içgüdüleri. Kuşkusuz salt azimle milyonlarca yıllık hayatta kalma mücadelesini sürdürmek olanaksız; pek çok evrimsel süreç de canlıların yanında. Tüm canlılarda bulunan biyolojik saatin de bu mücadelede önemli işlevleri var. Canlıların çevreyle uyumlarını sağlayan bir tür çalarsaattir biyolojik saat... Bu saatteki en küçük bir aksaklık onların kolayca av haline gelmelerine neden olabilir. En uygun bölünme zamanlarını özenle belirleyen bakterilerden, göç edecekleri zamanı aksatmayan kuşlara, vakti geldiğinde gözleri kapanıp kış uykusuna yatan hayvanlara ve tabii ki her şeyimizi zamana göre ayarlayan biz insanlara değin her canlının bir biyolojik ritmi var... İnsan, henüz saati bulmadan önce, uyanmak, beslenmek, avlanmak gibi tüm biyolojik ve yaşamsal düzenini biyolojik saatle ayarlıyordu. Bu saat de beynimizin orta alt bölgesinde bulunan ve yaklaşık 20.000 sinir hücresinden oluşan bir merkez. Bu merkez bize, hormonların salgılanmasından, beden sıcaklığının düzenlenmesine, ne zaman uyuyup, ne zaman uyanacağımıza, hatta üreme işlevlerimize değin uyarılarda blunur. Vücudumuzda meydana gelen kimyasal olayların yalnızca günlük ritimlerini değil, aylık ve mevsimsel değişimlerini de düzenler... İlerleyen sayfalarımızda, bizim ve diğer tüm canlıların bu tıkr tıkr işleyen saatiyle ilgili yazımızı bulacaksınız... Mekanik saatlerimiz de yavaş yavaş yeni bir yıla, yeni bir takvime doğru ilerliyor. Adı üstünde “yeni” bir yıla yenilenmiş olarak girmek gelenekselleşmiş bir diledir. Bilim ve Teknik dergisi olarak, sürprizlerle dolu bir yenilenmenin hazırlığında olacağız bu ay; yeni yılda yepyeni bir yüzle karşınıza çıkmak için... Tüm okurlarımızın şimdiden yeni yıllarını kutlarız. Sevgiyle...

Çiğdem Atakuman

Yazışma Adresi : Bilim ve Teknik Dergisi Atatürk Bulvarı No: 221
Kavaklıdere 06100 Çankaya - Ankara
Yazı İşleri : (312) 427 06 25 (312) 427 23 92
Faks: (312) 427 66 77
Satış-Abone-Dağıtım : (312) 467 32 46 (312) 468 53 00/1061 ve 3438
Faks: (312) 427 13 36
TÜBİTAK Santral : (312) 468 53 00
Adres : Atatürk Bulvarı , 221 Kavaklıdere 06100 Ankara

Internet : www.biltek.tubitak.gov.tr
e-posta : bteknik@tubitak.gov.tr

ISSN 977-1300-3380
Fiyatı 3,50 YTL (KDV dahil)
Yurtdışı Fiyatı 5 Euro.

Dağıtım : Turkuvaz Dağıtım
Baskı : Promat Basım Yayın San. ve Tic. A.Ş. www.promat.com.tr
Baskı Tarihi : 30.11.2008