

İçindekiler

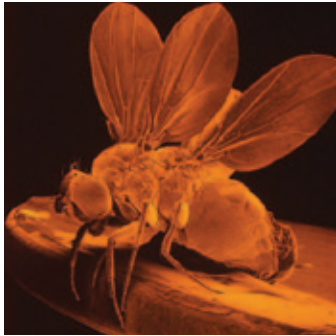
28

Hiç düşündünüz mü, gece gökyüzüne baktığında gördüğü sonsuz boşluk insanoğlu için ne kadar gizemli. “Her şey bir gaz ve toz bulutu ile başladı”. Uzay tarihinin başlangıç noktası işte bu klasik ifade. Günümüzde uzay hakkında artık bundan çok daha fazlasını biliyoruz. Uzay teknolojileri konusunda ileri düzey çalışmalar gerçekleştiriyor, uzaya giden araçlar geliştiriyor, bilimsel deneylerle uzayın hâlâ gizemini koruyan bilmecelerini çözmeye çalışıyor ve bu arada da elimizdeki bilgileri daha da çoğaltmaya, uzaydan daha fazla faydalanmanın yollarını bulmaya çalışıyoruz. Yazımızda, bu teknolojilerin evlerimizdeki televizyondan arabamızdaki navigasyon cihazına, depremde tarıma çeşitli araştırmalara, ne kadar geniş bir alanda ve nasıl kullanıldığına kısaca göz atacağız. Okurken uzayın heyecanını tatmanız dileğiyle. . .



54

İnsan gen haritasının çıkarılması şüphesiz 21. yüzyılın en önemli bilimsel gelişmelerinden biri. Her büyük keşif ve gelişme gibi insan DNA'sının diziliminin belirlenmesi de önemli soruları beraberinde getirdi. Özelliklerimizin yaklaşık 25 bin gen tarafından belirlendiğini keşfettik, ama bu yaşam kitabının ne anlama geldiğini ancak genlerin neler yaptığını açığa çıkardığımızda öğrenebileceğiz. Son yirmi yıldır dünya çapında çok sayıda bilim insanı bu sorunun cevabını öğrenmeye çalışıyor. Utah Üniversitesi profesörlerinden Mario Capecchi'nin “gen nakavtı” olarak bilinen tekniği geliştirmesi, bu amaca ulaşmada en önemli kilometre taşlarından biri oldu. Bu teknik sayesinde ilk defa memeli hayvanların genleriyle tek tek oynayarak sonuçta ortaya çıkan bozukluklara bakıp bu genlerin işlevlerini öğrenmeye başladık.



70

Mükemmel olmayan bir dünyada mükemmeli oluşturmaya çalışmak. Kalite olarak adlandırabileceğimiz işte bu uğraş, neredeyse insanlığın tarih sahnesine çıkmasıyla başlamış, uygarlığın gelişmesiyle hız kazanmış ve 20. yüzyılın başlarında sağlam bilimsel temellere oturtulmuştur. Günümüzde sanayi, hizmet, yönetim, sağlık, eğitim ve toplumu ilgilendiren diğer tüm alanlarda vazgeçilemeyecek belki de tek unsur kalite. Kalite prensiplerinin uygulanmasıyla hatalar kontrol altına alınır, verimlilik artar ve en önemlisi güven duygusu oluşur. Kalitenin maliyeti hiçbir zaman önlediği hataların maliyetinden yüksek olmaz.



Haberler	4
Türkiyeden Haberler / <i>Duran Akca</i>	12
Alternatif Enerji Kazandı! / <i>Sadi Atılgan</i>	14
Tekno-Yaşam / <i>Osman Topaç</i>	18
Ctrl+Alt+Del / <i>Levent Daşkiran</i>	22
Uzay Havası / <i>Yurdanur Tulunay</i>	24
Uzay Teknolojileri Uygulamaları / <i>Oktay Algün - Burcu Dikmen - Selime Gürol - Murat Hüdaverdi - Hilal Özen - Celal Tüfekçi</i>	28
Uzay Araştırmalarının Günlük Yaşama Katkıları / <i>Ethem Derman</i>	38
Bir Uydunun Anatomisi / <i>S. Egemen İmre - C. Levent Ertürk - Altuğ Okan - Bora Dikmen</i>	42
Küçük Uydu Teknolojileri ve Küp Uydular / <i>Alim Rüstem Aslan</i>	48
Uzay Çöplüğü / <i>Murat Hüdaverdi</i>	52
Genlerin İşlevini Öğrenme Sanatı: Gen Nakavtı / <i>Bahri Karaçay</i>	54
Gıda Endüstrisinde Alışılmamış Yöntemler / <i>Gönül Kaletunç</i>	60
Güvenilir Hesaplama / <i>Erkay Savaş</i>	64
Mükemmellik Tutkusu Toplam Kalite Yönetimi ve Altı Sigma / <i>Abdurrahman Coşkun</i>	70
Kanıtların Dili / <i>Gizem Karlılar</i>	76
Mutfakta Pasta Yapıyoruz: Yapay Bağışıklık Sistemleri - II / <i>Seral Özşen</i>	80
TÜBİTAK Bilim ve Teknik Dergisine Gönderilen Yazı ve Görsellerin Sahip Olması Gereken Özellikler	96

84

Doğa
Bülent Gözcelioğlu

86

Sağlık
Ferda Şenel

88

Gökyüzü
Alp Akoğlu

92

Zekâ Oyunları
Emrehan Halıcı

94

Yayın Dünyası
İlay Çelik