

# BİLİM DÜNYASI GURURLA SUNAR...

Bir yılı daha geride bıraktık ve hep birlikte yeni bir yıla "Merhaba!" dedik. Yeni yılın ilk günlerini yaşarken belki siz de edindiğiniz deneyimleri gözden geçirip yeni planlar yaptınız. Bilim dünyasında da durum pek farklı değil. 2022 yılında pek çok araştırma yapıldı ve bazıları yepyeni olasılıklara kapı araladı. Biz de 2022 yılında bilim ve teknoloji dünyasında öne çıkan gelişmelerden bazılarını derledik. Sizin için esin kaynağı olmasını umar, keyifli okumalar dileriz.

## Robotların Dünyasında Bir Sokak Kedisi mi?

“Stray” oyunu 2022’nin en çok konuşulan video oyunlarından biri oldu. Oyunun konusu hayli ilginç: Ailesini kaybeden sevimli bir sokak kedisi, kendini robotlarla dolu bir kentte bulur ve neler olduğunu çözmeye çalışır. Üstelik bunu yaparken kendisine B-12 adında küçük bir robot arkadaşlık eder. Oyunu yenilikçi kılansa ilk kez oyuncuların bir kediyi miyavlamasından esnemesine varana dek ayrıntılarıyla yönlendirebilmesi.

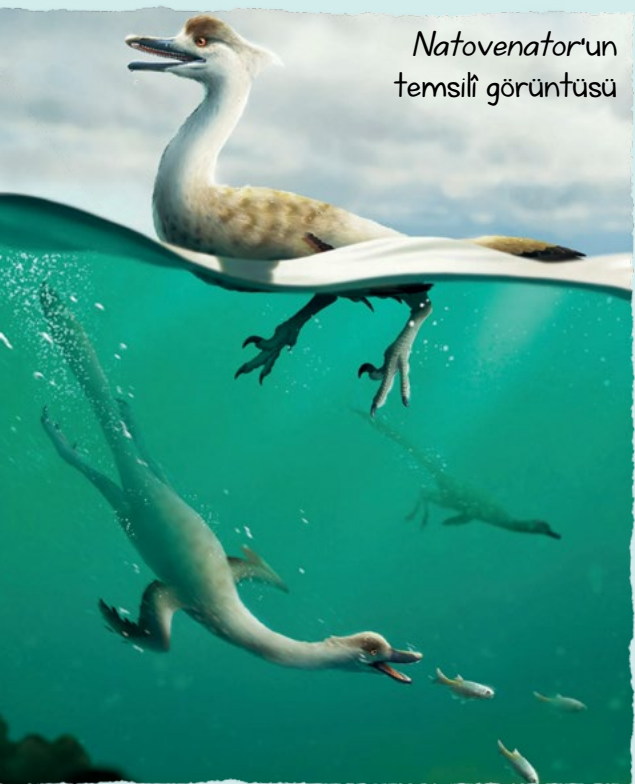
Elbette geçtiğimiz yılın en önemli gelişmelerinden biri James Webb Uzay Teleskobu’ydu. Bu becerikli teleskop, henüz çalışma sürecinin başlarında kaydettiği fotoğraflarla Güneş sistemine ve evrenin geri kalanına bakış açımızı şimdiden değiştirdi diyebiliriz. Örneğin bu fotoğrafta Kartal Bulutsusu’nda yer alan, sütun biçiminde yoğunlaşmış bir gaz ve toz bulutu bölgesi görüyoruz. Webb’in özel kameraları gaz ve toz bulutlarının içini hatta ötesini görüntüleyebildiği için gök bilimciler, bu ve benzer bölgelerdeki yıldız oluşum süreçlerine dair yeni bilgiler elde edebileceklerini düşünüyor. Siz burada kaç tane yıldız sayabildiniz?



## Dalgıç Dinozor da Varmış!

Etçilden otçula, bir sinek kuşu kadar küçük olandan bir apartman kadar büyük olanına, iki ayağı üzerinde yürüyebilenden uçabilene, şimdiye dek binden fazla dinazor türü keşfedildi. Ancak hem yüzen hem de derinlere dalarak avlanabilen bir dinazor türüne rastlanmamıştı. Bu yüzden Moğolistan yakınlarında yeni keşfedilen bir dinazor türü, bilim dünyasında heyecanla karşılandı.

Yaklaşık 30 santimetre uzunluğundaki bu yeni türe araştırmacılar "çok dişli yüzen avcı" anlamına gelen *Natovenator polydontus* adını verdi. *Natovenator*'un uzun boynu ve çene yapısı onun iyi bir yüzücü olmasının yanı sıra çok da iyi bir dalgıç olduğunu gösteriyor. Araştırmacılar, 71 milyon yıl öncesine gidip *Natovenator*'un zarafetle dalışını izleyemeseler de vücut yapısından sudaki davranışları hakkında çıkarımda bulunabiliyor.



*Natovenator*'un temsilî görüntüsü



2 milyon yıl önce Kuzey Grönland bölgesi zengin bir ekosisteme ev sahipliği yapıyordu.

## Kuzey Grönland'da Dünyanın En Yaşlı DNA'sı Bulundu

Bilim insanları, Kuzey Grönland'ın donmuş toprağından aldıkları çevresel DNA örneklerini incelediklerinde çok şaşırıldı. Çünkü DNA örnekleri şimdiye kadar bulunanların en yaşlısıydı: Yaklaşık 2 milyon yıl öncesine aitti. Anlaşılan o dönemde bölge çok zengin bir bitki ve hayvan çeşitliliğine sahipti. Daha da ilginç olansa DNA örneklerinde rastlanılan bitki ve hayvan türlerinin şu anda dünyanın çok farklı bölgelerinde bulunması. Bölgede yaşadığı düşünülen bitki ve hayvanlar arasında söğüt, huş, kavak ve sedir ağaçlarının yanı sıra ren geyiği, at nalı yengeci, yaban tavşanı, kaz ve mastodon var. Özellikle mastodon kalıntılarının ilk kez Kuzey Kutbu'na bu kadar yakın bir alanda bulunduğu belirtiliyor.

DNA, hücrelerde kalıtsal bilgiyi taşıyan moleküllerdir. Canlıların kıl ya da deri hücresi parçalarıyla hava, su ve toprağına saçtıkları kalıtsal bilgi parçalarına ise "çevresel DNA" adı verilir.

## İnsan Vücudunda Mikroplastik Tespit Edildi



Çok küçük olmalarına karşın doğada uzun süre çözünemeyen plastik parçaları, yani mikroplastikler gezegenimizin pek çok yerine ulaşmış durumda. Şimdiye kadar yürütülen çalışmalar, soluduğumuz havada ve tükettiğimiz besinlerde de mikroplastik bulunduğunu ortaya çıkarmıştı. Ancak geçtiğimiz yıl içinde insanların akciğerlerinde mikroplastik kalıntılarının rastlanması bilim dünyası için endişe verici bir gelişme oldu. Çünkü akciğerlerin alt bölümlerindeki dar hava kanallarında yüksek oranda mikroplastik bulundu. Mikroplastiklerin insan sağlığı üzerindeki kesin etkileri henüz bilinmiyor. Ancak araştırmacılar çevre ve insan sağlığı için mikroplastiklere karşı daha fazla önlem alınması gerektiğini söylüyor.



Uzayın en renkli görüntülerinden akciğerlerimizin minicik kanallarına yerleşmiş mikroplastiklere, dünyanın en eski DNA kalıntılarında Türk öğrencilerin geliştirdiği roketle, 2022 yılı boyunca bilim dünyasında pek çok gelişme oldu. Sizce uçan arabalar ya da uzay gezileri için hangi yılları beklememiz gerekiyor?



AUNI  
TET TEAM



Dikey inişli roketler, dikey olarak fırlatıldıktan sonra yine dikey olarak ayakları üstüne iniş yapabilir.

## Türk Öğrenciler Ay'a İnebilecek Bir Roket Tasarladı

TEKNOFEST, bu yıl dünyadaki ilk dikey inişli roket yarışmasına ev sahipliği yaptı. Henüz Atatürk Üniversitesinde öğrenci olan 5 katılımcı da tasarladıkları roket projesiyle TEKNOFEST KARADENİZ'de birincilik heyecanı yaşadı. Yarışmacılar roketlerini tasarlarken Ay ve Mars gibi gök cisimlerinde bilimsel araştırma yapan araçlardan esinlendiklerini söyledi. Ne dersiniz, gelecek yıllarda bu roketin Ay'a iniş yaptığını görebilir miyiz?

Zeynep Betül Kabataş  
Çizim: Selin Öztürk