

# Mikrodünyaya Yolculuk

Pek çok varlığa bir büyüteç ya da mikroskopla baktığınızda, gözlerinizle göremediğiniz pek çok ayrıntı fark edersiniz. Aynı varlıklara bir “taramalı elektron mikroskopu”yla baktığınızdaysa sanki başka bir dünyaya adım atarsınız. Mikrodünyaya! Bu özel mikroskoplar olmasaydı çaydanlığın dibinde biriken kirecin bir denizkestanesinin dikenlerini andırdığını, yiyeceklere ektiğimiz tuz taneciklerinin küp şeklinde olduğunu ya da bir papatyanın çiçektozlarının dikenli bir topa benzediğini nereden bilebilirdik?

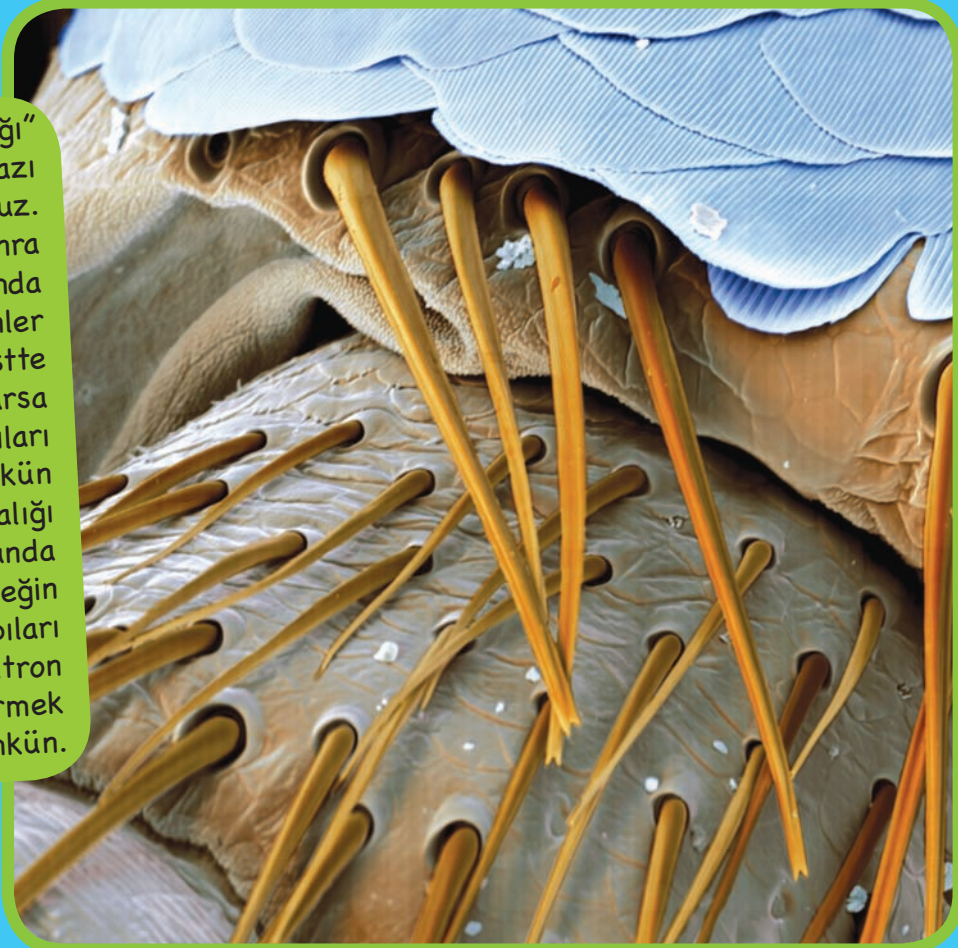


Fotoğrafta gördüğünüz, “unutma beni” çiçeğinin iç kısmı! Yeşil renkli kısımlar çiçeğin çanakyaprakları; mavi renkli kısımlarsa taçyaprakları. Çanakyapraklar ve taçyapraklar, çiçeğin dişi ve erkek üreme organlarını sarıyor. Dişi üreme organının üst kısmı bu fotoğrafta uçuk pembe-beyaz bir tüp gibi görülüyor. Sarı renkli elips biçimindeki yapılar da çiçeğin erkek organları.



Tuz kristalleri, bir elektron mikroskopuyla bakıldığında nasıl görünür dersiniz? Sodyum ve klor iyonlarından oluşan tuz, küp biçimindeki kristaller halindedir. Ancak tuzda bulunan katkı maddeleri çoğunlukla bu kübik yapıyı bozar. Fotoğraftaki tuzun kristal yapısı az da olsa bozulmuş. Ancak yine de küp biçimini koruyor.

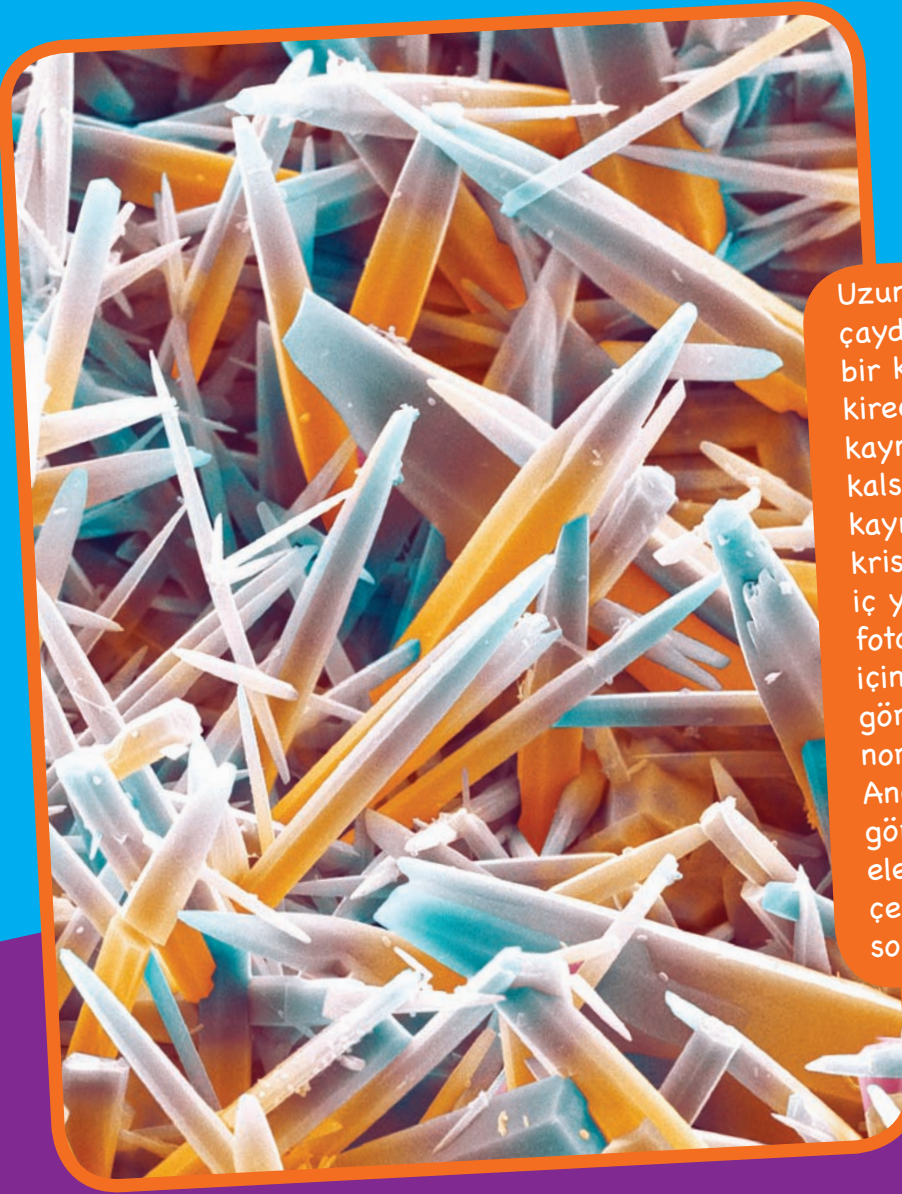
Burada "gümüşbalığı" adlı bir böceğe ait bazı yapıları görüyorsunuz. Fotoğraf çekildikten sonra renklendirilmiş. Alt kısımda açık kahverengi görülenler böceğin tüyleri. Üstte görülen mavi renkli yapılar böceğin pulları. Bu yapıları çıplak gözle görmek mümkün değil. Çünkü gümüşbalığı yaklaşık 1 cm uzunluğunda çok minik bir böcek. Böceğin vücudundaki yapıları ancak taramalı elektron mikroskopuyla görmek mümkün.



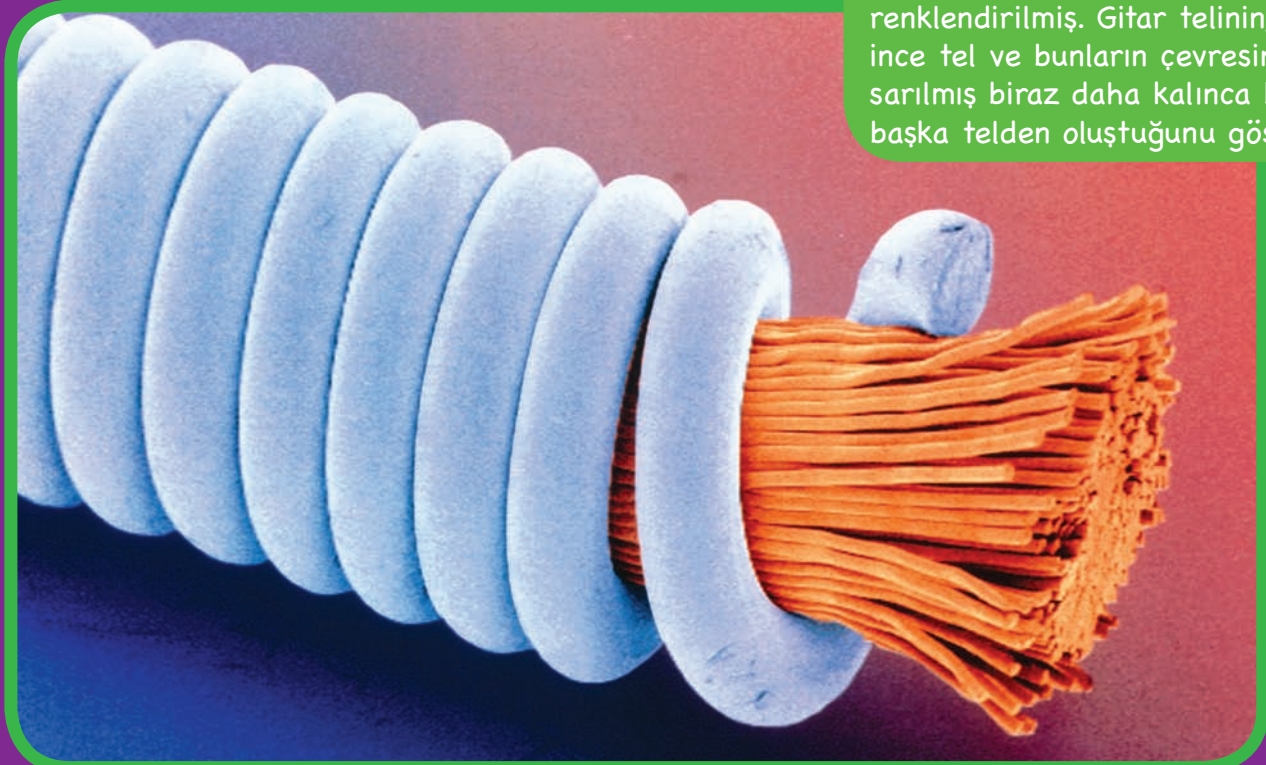
İşte, bunlar da bir papatyanın  
çiçektozları! Çiçektozlarının  
yüzeyi dikenli bir yapıda.  
Bu dikenler, çiçektozlarının  
böceklere yapışmasını sağlıyor.  
Böcek başka bir çiçeğe  
konduğunda çiçektozlarını ona  
aktarıyor. Böylece bitkilerin  
döllenmesi gerçekleşiyor.



Evimizde, gözümüzle göremeyeceğimiz kadar küçük  
tozlar bulunur. Fotoğrafta, bu tozları renklendirilmiş olarak  
görüyorsunuz. Bazı insanlar bu tozlara alerjiktir, yani aşırı  
duyarlıdır. Bu tozlarla karşılaştıklarında sık sık hışururlar  
ya da soluk almada güçlük çekerler. Alerjiye yol açan  
tozlar arasında; kedi tüyü, çiçektozları, yün, böcek ve bitki  
kalıntıları sayılabilir.



Uzun süre kullanılan çaydanlıkların iç yüzeyinde bir kireç tabakası oluşur. Bu kireç, aslında çaydanlıkta kaynatılan suda bulunan kalsiyum tuzlarıdır. Su kaynatıldıkça içindeki tuzlar, kristaller halinde çaydanlığın iç yüzeyinde birikir. Bu fotoğrafta, bir çaydanlığın içindeki kireç birikintisini görüyorsunuz. Kirecin rengi normalde kirli beyazdır. Ancak bu fotoğrafta renkli görülüyor. Çünkü taramalı elektron mikroskopuyla çekilen bu fotoğraf, daha sonra renklendirilmiş.



Bu fotoğrafta gördüğünüz şeyin ne olduğunu tahmin edebilir misiniz? Bu, bir gitar teli! Fotoğraf, taramalı elektron mikroskopuyla çekilmiş ve renklendirilmiş. Gitar telinin, birçok ince tel ve bunların çevresine sarılmış biraz daha kalınca bir başka telden oluştuğunu gösteriyor.

Hande Kaynak  
Fotoğraflar: Visual Photos