

Mikroorganizmaların Dünyasına Yolculuk

Mikroorganizmalar gözle görülemeyecek kadar küçük canlılardır. Gelin yalnızca mikroskop aracılığıyla görülebilen bu canlılardan bazılarını yakından tanıyalım.

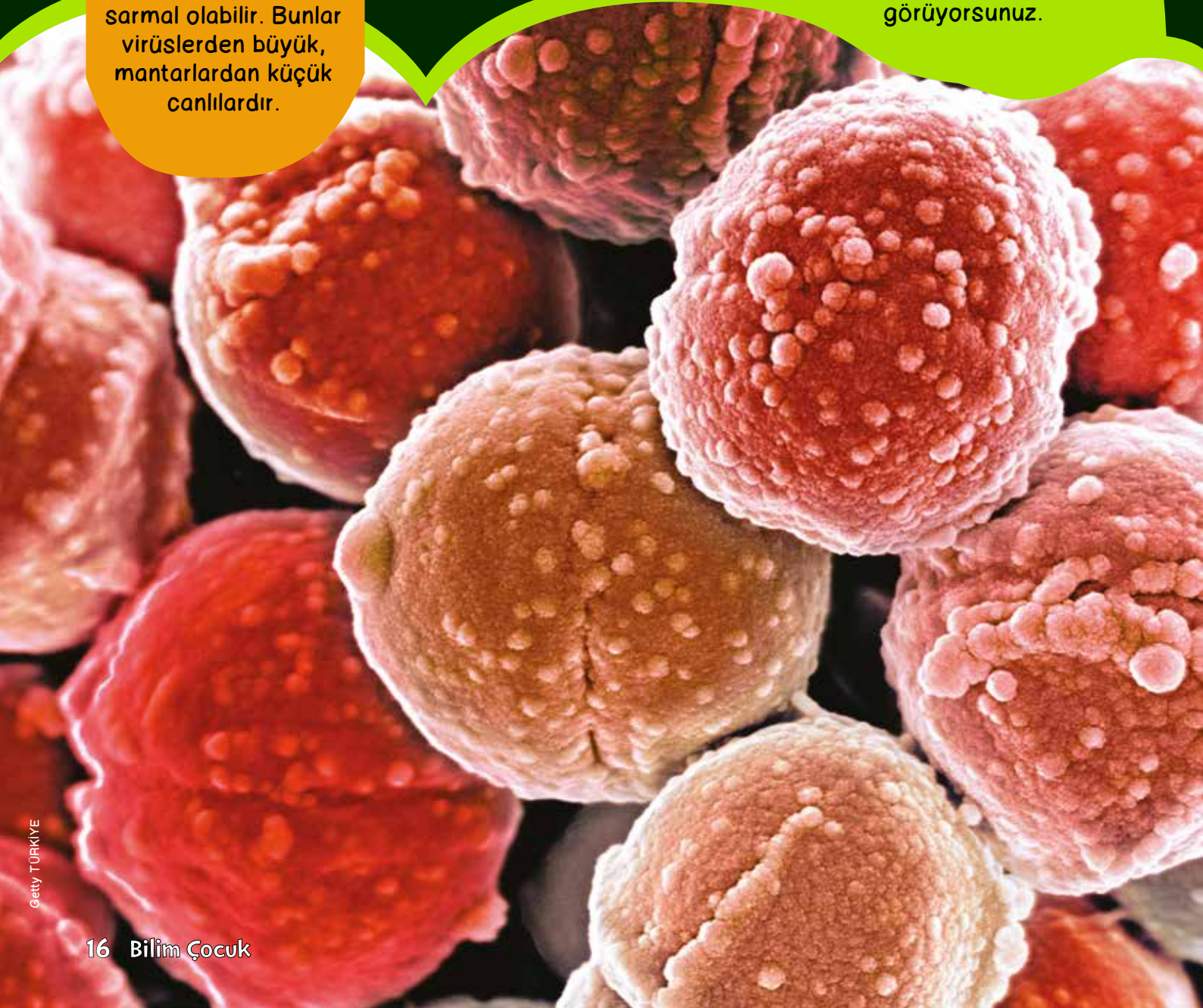
Mikroorganizmaların büyük bir kısmı tek hücrelidir, yani yalnızca bir hücreden oluşur. Ancak bu minik canlıların birden fazla hücreye sahip olanları da vardır. Mikroorganizmalar yeryüzünde hemen her yerde yaşayabilir. Hatta bazıları yerkabuğunun derinliklerinde, dağların zirvelerinde, okyanus tabanındaki sıcak su kaynaklarının çevresinde ya da buzullarda bulunur.



Bakteri adı verilen mikroorganizmalar yeryüzünün en kalabalık canlı topluluğunu oluşturur. Tek hücreli olan bu canlıların şekli küre, çubuk, virgül ya da sarmal olabilir. Bunlar virüslerden büyük, mantarlardan küçük canlılardır.

Bakteriler hemen hemen her yerde bulunur ve küçücük bir alanda sayıları milyonlara, milyarlara ulaşabilir. Örneğin bir gram bahçe toprağında milyarlarca, bir damla tükürükte milyonlarca bakteri bulunabilir.

Burada stafilokok cinsi küre şeklindeki bakterileri görüyorsunuz.





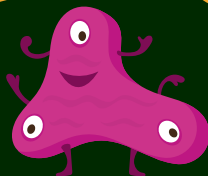
Burada *Mycobacterium tuberculosis* adı verilen, çubuk şeklindeki bir bakteri türünü görüyorsunuz.

Burada *Treponema pallidum* adı verilen, sarmal şekilli bir bakteri türünü görüyorsunuz.



Arke adı verilen mikroorganizmalar da bakteriler gibi tek hücrelidir. Arkeler hemen hemen her ortamda bulunur, ancak en önemli özellikleri, olağan dışı yani çok sıcak, çok soğuk, basıncın ya da tuz yoğunluğunun çok yüksek olduğu yerlerde de yaşayabilmeleridir.

Bu fotoğrafta *Pyrococcus furiosus* adı verilen bir arke türü yer alıyor. Bu arke bir hipertermofil, yani çok yüksek sıcaklıklarda yaşayabiliyor.



Protistalar çoğunluğu tek hücreli, ancak bir kısmı birden çok hücreye sahip olan mikroorganizmalardır. Bu canlı topluluğunun üyeleri ne mantar ne bitki ne de hayvandır. Ancak protistaların hayvan benzeri olanları (protozoalar), bitki benzeri olanları (algler) ve mantar benzeri olanları vardır.

Bu, *Korotnevella* cinsi tek hücreli bir protozoa.



Getty TÜRKİYE



Mikroorganizma olarak sıraladığımız bakteri ve protistalar arasında çok az da olsa gözle görülebilir büyüklükte olanlar da vardır.



SPL

Burada öglena cinsi tek hücreli bir protozoa görüyorsunuz.

Burada gördüğünüz *Synura* cinsi altın sarısı kahverengi bir tatlı su alginin tek bir hücresi.



SPL



Mantarlar, bakteriler, arkeler, protistalar, bitkiler ve hayvanlardan farklı bir canlı topluluğudur. Mantarlar genellikle çok hücreli olsa da aralarında mikroskopik olan ve tek hücreden oluşan mayalar da bulunur.



Dijitalizma / Alamy

Burada ekmek mayası dediğimiz ve Latince adı *Saccharomyces cerevisiae* olan bir mantar türünü görüyorsunuz.

Bitkiler ve hayvanlar da genellikle çok hücreli canlılardır. Aralarında az da olsa tek hücrelileri bulunur. Çok hücreli de olsalar bazı bitkiler ve hayvanlar boyutlarından dolayı mikroorganizma sayılır.



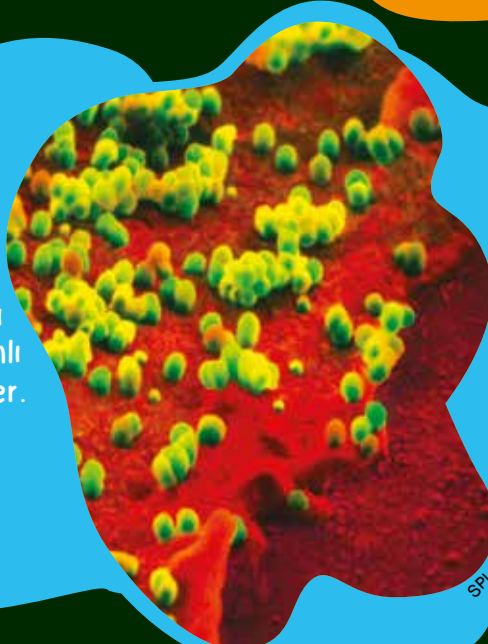
SPL

Burada toz akarı adı verilen çok hücreli mikroskopik bir hayvan görüyorsunuz.

Bu yazımızda kullandığımız bütün mikroorganizma görüntüleri elektron mikroskopuyla çekilmiş ve renklendirilmiştir.



Virüsler çoğalmak için canlı bakteri, bitki ya da hayvan hücrelerinin içine girmek zorundadır. Bu nedenle genellikle canlı olarak kabul edilmezler. Mikroorganizma olup olmadıkları da tartışmalıdır.



H1N1 grip virüsleri.

Yazımızın hazırlanmasına katkılarından dolayı Gazi Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Biyoteknoloji Anabilim Dalı'ndan Prof. Dr. Zehra Nur Yüksekdağ'a teşekkür ederiz.

Seçil Güvenç Heper