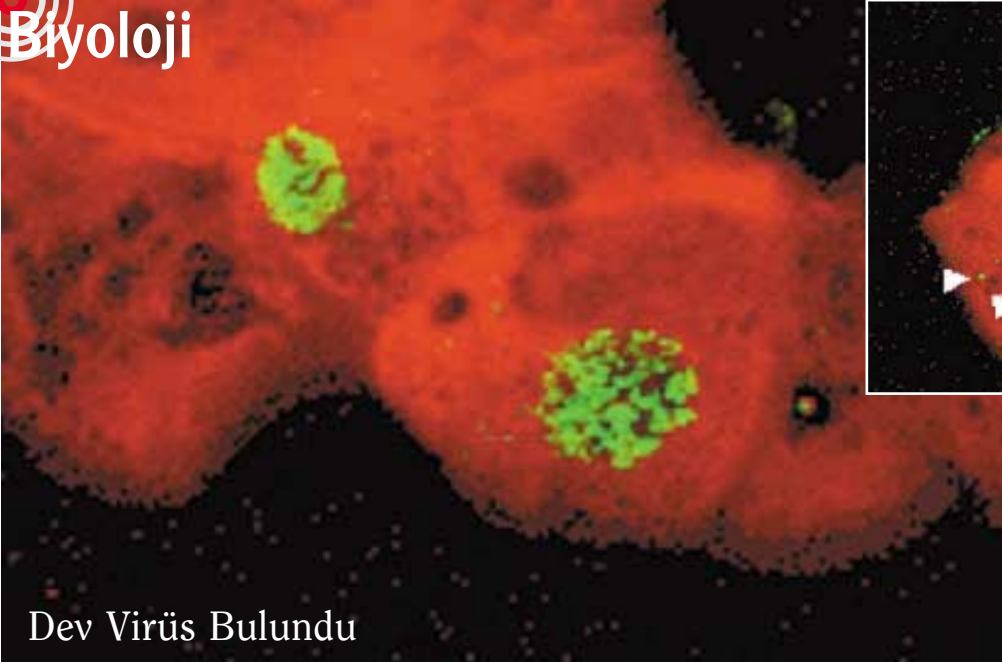


Biyoloji



Dev Virüs Bulundu

Fransız araştırmacılar, İngiltere’de bir soğutma kulesinden alınan su örneklerinde, amipler içinde yaşayan yeni bir dev virüs keşfettiklerini açıkladılar. Su örneklerinin, 1992 yılında İngiltere’de başgösteren bir zatürree salgınından sonra alınmasına karşılık, virüsün insanlarda herhangi bir hastalık

yaptığı belirlenebilmiş değil. Ölçüleri küçük mikropların ölçülerini andırdığı için “taklit eden” anlamında Mimivirüs olarak adlandırılan organizma, ayrıca genetik malzemesi DNA’dan oluşan ender bir virüs ailesindeki türlerle benzeşiyor. Araştırmacılar Mimivirüsün genomunun, halka biçimli, 800.000

baz çiftinden oluşan, çift iplikli bir DNA dizilimi olduğunu da belirlemişler. Yetişkinleri 400 nanometre (1 nanometre= metrenin milyarda biri) çapında olan Mimivirüs, ayrıca birçok virüs ailesine özgü, traşlanmış elmasa benzer (icosahedral) bir kılıfla çevrili. Araştırmacıların organizmayı bir virüs olarak tanımlamalarının nedenleri arasında, yaşam döngüsünün viral özellikleri ve bakterilere özgü birçok genin yokluğu da sayılıyor.

Science, 28 Mart 2003

Nükleer Güçle Yaşam

Yaşam, canlıların neredeyse tümü için oksijene bağlı. Dolayısıyla, okyanus diplerindeki sıcak gayzerler, ya da kilometrelerce derinlikteki madenler gibi, oksijenin bulunmadığı ya da çok az olduğu ortamlarda da yaşayıp çoğalan canlıların varlığı son yıllarda ortaya çıkarılabildiği.

Şimdiyse, Princeton Üniversitesi’nden (ABD) araştırmacılar, Güney Afrika’da 3,5 kilometre derinlikte bir altın madeninin dibinde yaşayan mikropların yaşam sırrını ortaya çıkardılar: Nükleer enerji... Araştırmacılar Witwatersrand madeninin dibindeki sıcak duvarlarda hapsolmuş su içinde yaşayan mikroplar keşfettiler. Mikroplar, suyun içindeki hidrojen gazıyla

besleniyorlar ve bunu karbon gazlarıyla birleştirerek metan üretiliyorlar.

Böyle bir ortamda kuramsal olarak hidrojenin üç kaynağı olabilir: Öteki mikroplar, çeşitli minerallerle etkileşen su ve radyoaktif bozunma. Jeomikrobiyolog T.C. Onsott başkanlığındaki araştırma ekibi,



ortamdaki hidrojen derişiminin, mikroplardan kaynaklanamayacak kadar yüksek olduğunu bulmuş. Suyla etkileşerek hidrojen üretebilecek mineraller de madende bulunmadığından, geride tek şüpheli olarak radyoaktivite kalıyor. Yeryüzünün derinliklerindeki uranyum atomları bozduklarında, alfa parçacıkları denen iki proton ve iki nötron püskürtüyorlar ve bunlar da çevredeki öteki moleküllere çarpıyorlar. Bu parçacıklar suya çarptıklarında hidrojen, hidrojen peroksit ve oksijen ortaya çıkarıyorlar. Ortamda bulunan ve alfa parçacıklarından oluşan helyumun miktarı da, mikropların yiyeceklerinin kaynağının nükleer süreçler olduğunu gösteriyor.

Science, 28 Şubat 2003