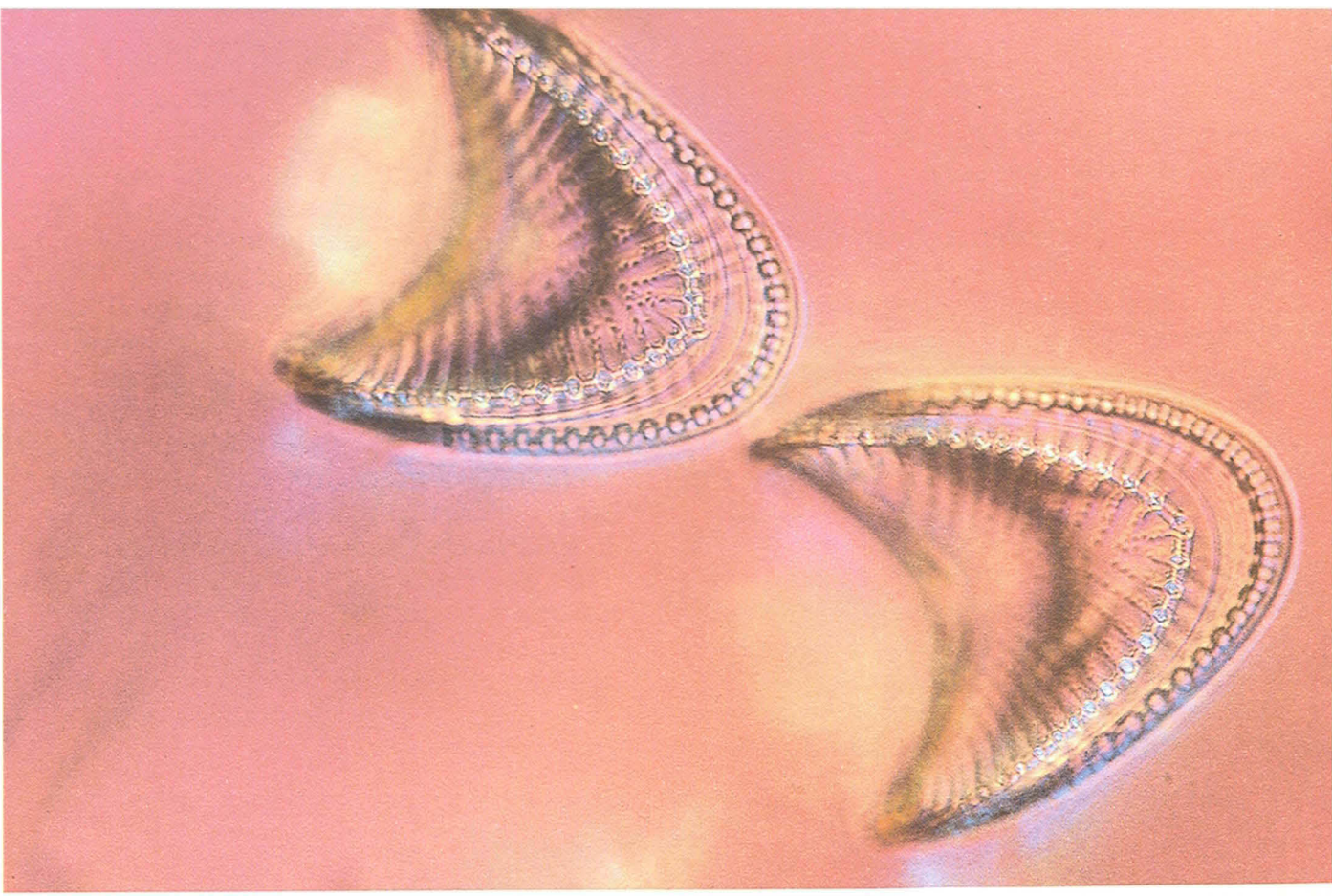


Cam Kabukların İçindeki Yaşam

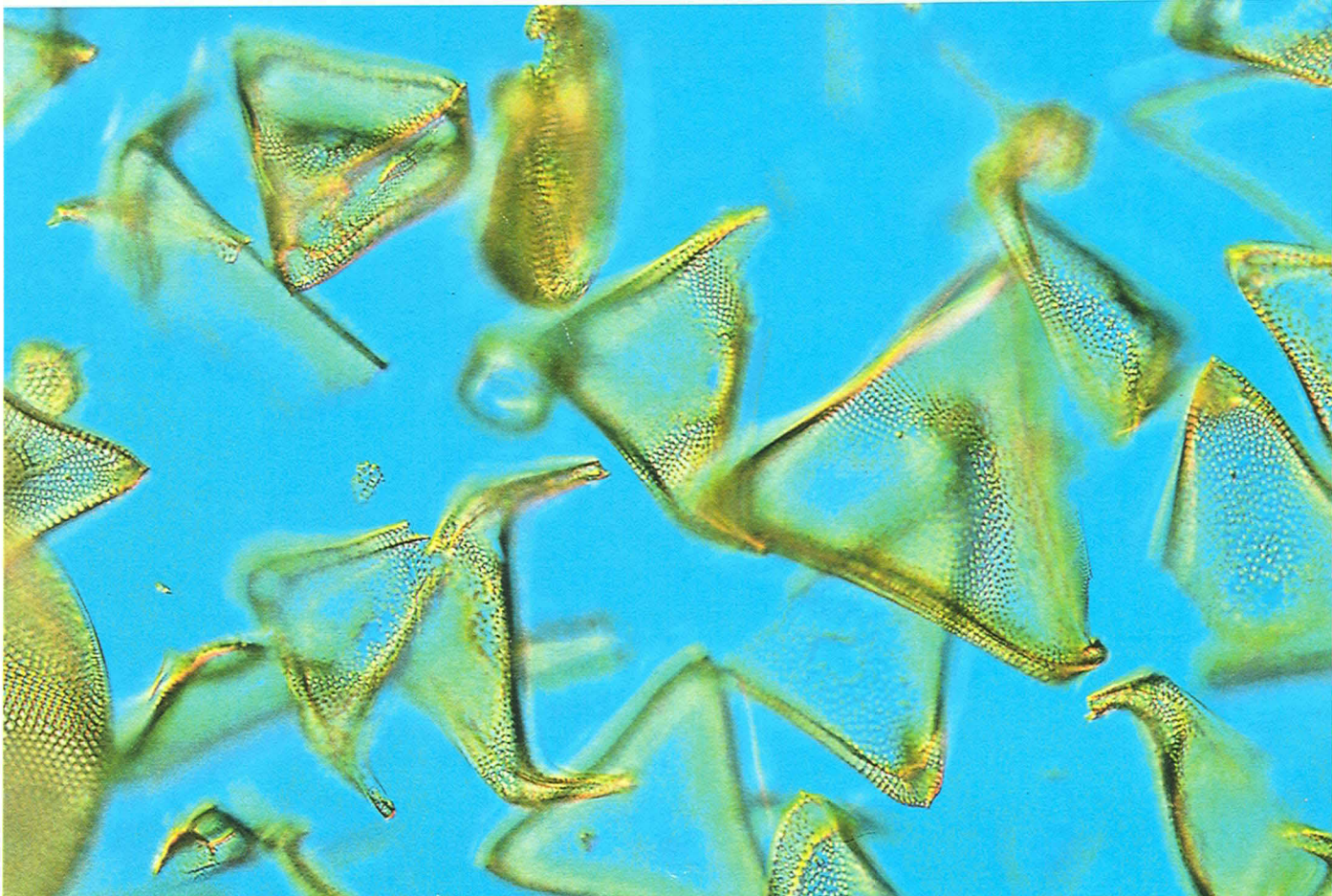
Atmosferdeki oksijeni bitkiler üretir. Bunu hepimiz biliyoruz. Ama, bu oksijenin çok büyük bir bölümünü üreten bitkisel canlıları acaba tanıyor muyuz? Gelin, bu bitkileri birlikte tanıyalım. Tek hücreli suyunları (algler) olan bu bitkilere diatom adı veriliyor. Bazı diatom türleri koloni halinde, yani işbölümü olan bir hücre grubu olarak da yaşayabiliyorlar. Diatomların büyüklükleri 1-2 mikrondan 1-2 milimetreye kadar olabiliyor. Bu küçük bitkiciklerin boyutları öylesine küçük ki yaklaşık 25 milyon diatomun bir çaykaşığına sığabildiği söyleniyor. Bu nedenle onları yakından tanıyabilmek için mikroskop gerekiyor. Elbette çıplak gözle görülebilenleri de var, ancak mikroskopla görüldüklerinde ne kadar etkileyici oldukları daha çok fark ediliyor. Bu canlıları mikroskopla

incelediğimizde yeşil, sarı, mavi, pembe ve daha birçok renkte olduklarını görürüz. Onların böyle rengarenk görülmelerinin nedeni kabuklarındaki silisyumdioksittir. Diatomlar silisyumu silisyumdioksite dönüştürürler. Böylece çok güzel biçimli ve renkli kabuklara sahip olurlar. Bu parlak renkli görünüşleriyle mikroskopun altında sanki bir mücevher gibi dururlar. Diatomların kabukları bazı bilim adamlarınca cama benzetilir. Bunun nedeni kabuklarında bulunan silisyumdur; çünkü cam da silisyumdan yapılır.



Diatomlar, hemen her yerde vardır. Denizlerde, akarsularda, göllerde, sıcak su kaynaklarında yaşayabilirler. Bununla birlikte bazı diatom türleri, ancak nemli toprakların yüzeye yakın bölümlerinde de bulunabilir. Sonuç olarak diyebiliriz ki Güneş ışığının, karbondioksitin ve suyun ulaşabildiği her

yerde yaşayabilirler. Çünkü onlar da öteki bitkiler gibi besinlerini fotosentez yaparak üretirler. Peki, diatomların yaşam döngüsü içinde nasıl bir yeri vardır? Bu soruyu da yanıtlayalım kısaca. Diatomlar pek çok hayvan için besin kaynağıdır aynı zamanda. Örneğin, foklar ve bazı balina

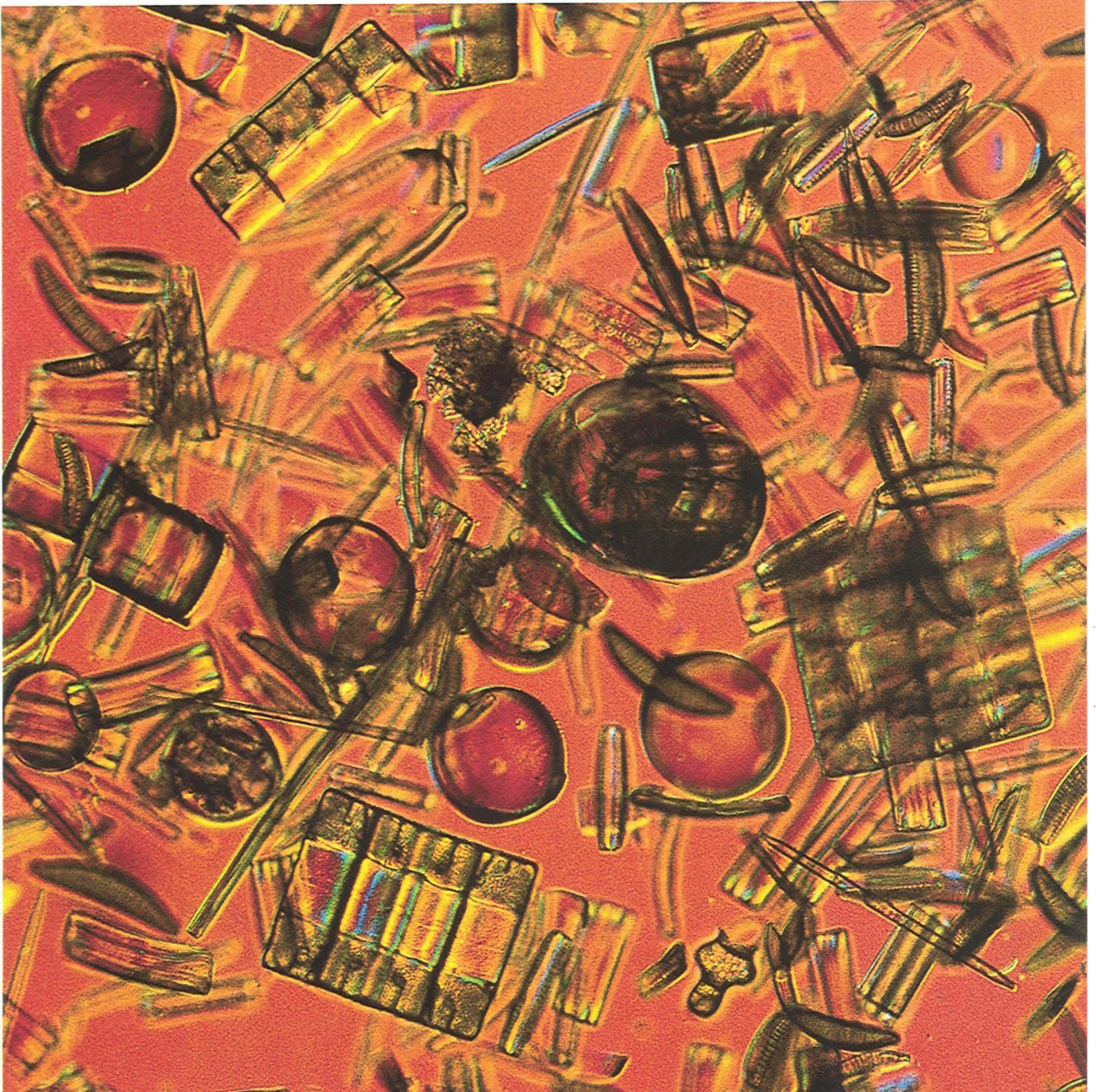


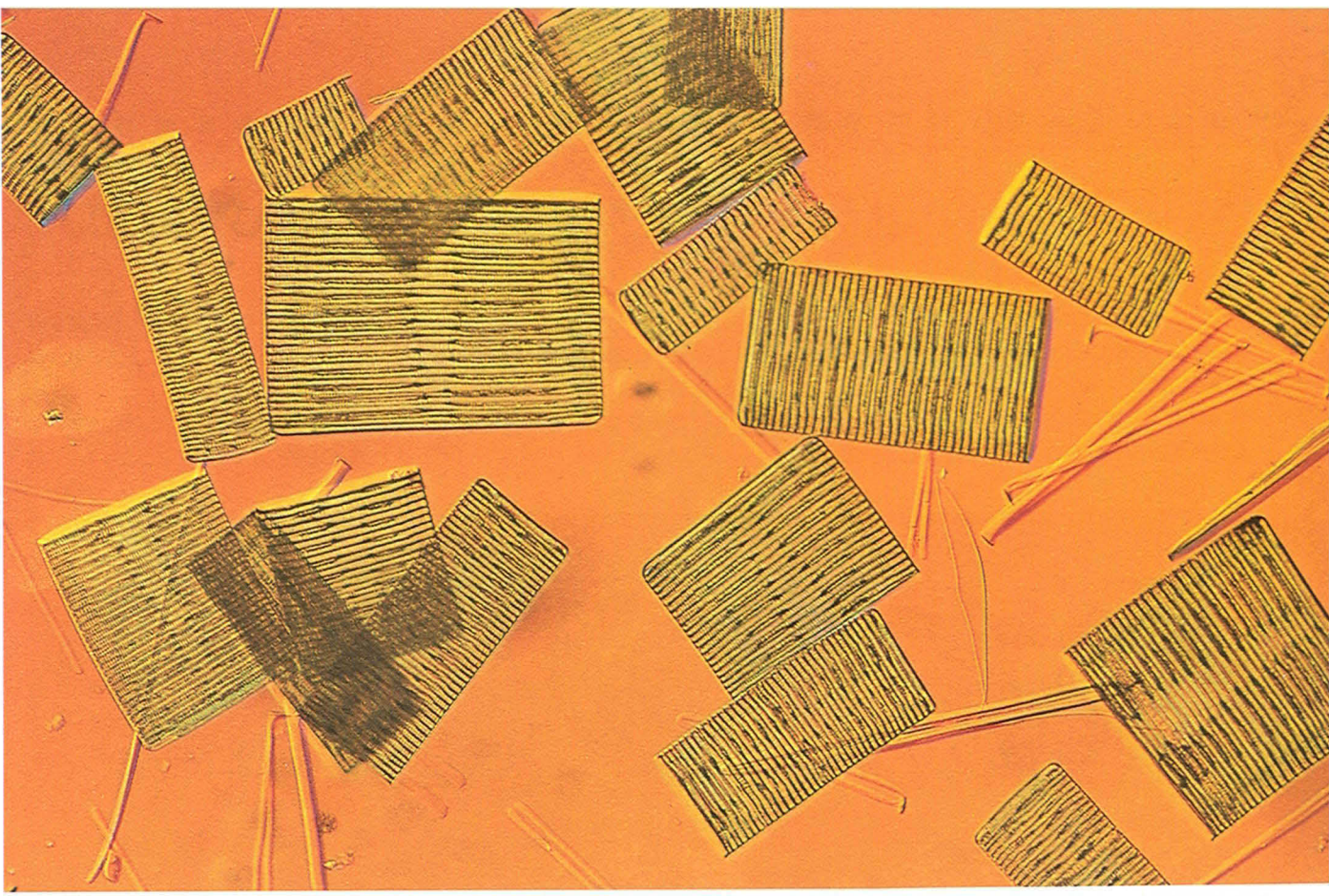
türleri. Kambur balinalar birkaç saatte tonlarca diatom yiyebilirler.

Diatomların çoğalmaları da ilginçtir. Bunlar ikiye bölünerek çoğalırlar; ancak kimi zaman eşeyli olarak da çoğalırlar. Çoğalmaları öyle hızlı gerçekleşir ki on gün içinde sayıları milyarlara ulaşabilir. Bu ani ve hızlı çoğalmaya bilim adamları "alg patlaması" adını veriyorlar. Öyle ki bu patlama sonunda denizlerde kilometrelerce karenin rengi değişir.

Şunu da soralım: İnsanlar bu güzel renkli bitkilerden neler elde etmişler? Bundan söz etmek için diatomların bir başka özelliğini de bilmemiz gerekiyor. Bu özellik de şu: Diatomlar öldükten sonra kabukları deniz ya da göl tabanına çöker ve burada kalın

tabakalar oluşturur. Uzun bir süre burada böylece kalan diatom kabuklarından diatomit adı verilen bir tür kaya oluşur. İnsanlar, çok eski zamanlardan beri bu kayadan yapı işlerinde tuğla olarak yararlanmışlardır. Örneğin, Romalılar İstanbul'daki Ayasofya'yı MS 532 yılında yaparken kubbesini diatomit tuğlasından örmüşler. Bazı Avrupa ülkelerinde geleneksel olarak ekmek yapılırken içine diatomit katılır. Günümüzdeyse ilaç, cila, cam, besin gibi sanayi alanlarında diatomit kullanılıyor. Bir kullanım alanı da arkeolojide var. Eski kapların yapımında kullanılan kilin kaynağını belirlemede diatomlardan yararlanılıyor. Ama, diatomitin yaşamımıza en yakın olduğu an belki de dişlerimizi fırçaladığımız andır. Çünkü, bazı diş macunlarına da diatomit koyuyorlar.





Diatomların koleksiyonlarını yapanlar da var. Bu canlıları mikroskopta ilk gören Anthon van Leuwenhoek'tur. Ancak, bu canlıların gerçekte bitki olduklarının anlaşılması 19. yüzyılda olmuştur. Bu dönemde Alman araştırmacı J. D. Möller diatomları sınıflamak amacıyla tek bir

mikroskop camı üzerinde toplamaya çalışmıştır. Bu iş için 15 yılını harcadığı söylenir. Diatom koleksiyonculuğunu bugün de amatör ya da profesyonel çok sayıda araştırmacı yapar.

Zuhal Özer

