



cookeima / iStock

Astrophysics'te yayımladıkları bir çalışma, küresel ısınmanın astronomiyi de etkileyeceğini gösteriyor. Araştırmacıların iklim modelleri kullanarak yaptıkları tahminlere göre, aralarında Hawaii, Kanarya Adaları, Şili, Meksika, Güney Afrika ve Avusturalya'daki teleskopların bulunduğu bölgelerde hava sıcaklıklarının artmasına bağlı olarak atmosferdeki nem de artıyor. Bu durum hem gözlem süresinin azalması hem de gözlem kalitesinin düşmesi anlamına geliyor.

Araştırmacılar teleskopların onlarca yıl kullanım ömrü olduğunu ancak bölge seçimi yapılırken genellikle son beş yıllık atmosfer koşulları dikkate alındığını söylüyor. Ancak gün

geçtikçe gelişen iklim modelleri uzun süreli ve hassas tahminler yapmaya imkân vermeye başlıyor. Gelecekte teleskopların kurulacağı bölgelerin seçiminde yalnızca geçmişe dönük kayıtlardan değil geleceğe yönelik kuramsal hesaplardan da yararlanılabilir. ■

Okyanuslarda Parçalanmış Plastik Geliştirildi

Mahir E. Ocak

Her yıl milyonlarca ton atık plastik okyanuslara karışıyor. Dayanıklı, kolay bozulmayan bu plastikler hem canlılar için tehlike arz ediyor hem de zaman içinde okyanus akıntılarına kapılarak okyanus çöplükleri olarak adlandırılan

bölgelerde birikiyor. Günümüzde beş büyük okyanusun (Kuzey Pasifik, Güney Pasifik, Kuzey Atlas, Güney Atlas ve Hint okyanusları) hepsinde devasa plastik çöplükleri var. Örneğin Kuzey Pasifik'teki plastik çöplüğü 1,6 milyon km²lik bir alana yayılıyor. Zamanla giderek ufak parçalara ayrılan okyanus çöplüklerindeki bu atıklar, mikroplastikler hâlinde yüzlerce yıl boyunca çevreyi kirletmeye ve canlılar için tehdit oluşturmaya devam ediyor.

Okyanustaki plastik kirliliği sorununa çare bulmaya çalışan bir grup araştırmacı, okyanus sularında mikroorganizmalar tarafından parçalanabilen plastik geliştirdi. San Diego'daki Kaliforniya Üniversitesi araştırmacıları tarafından geliştirilen köpük yapısındaki plastik, poliüretan türü plastiklerin bir örneği.



farfodigital / iStock

Araştırmacılar geliştirdikleri plastiği Scripps Oşinografi Enstitüsünün kıyılarında bulunduğu deniz sularında test etmişler. Gözlemler denizdeki mikroorganizmaların plastiğin üzerinde kolonileşmeye başladığını gösteriyor. Plastikleri bileşenlerine ayırtıran mikroorganizmalar, ortaya çıkan ürünleri de besin olarak tüketiyor. Plastiklerin ayrışmaya başlaması yaklaşık dört hafta sürüyor.

Araştırma ekibinin lideri Prof. Dr. Stephan Mayfield, atık plastiklerin okyanuslara karışmaması ancak eğer karışıyorsa da çevreyi kirletmemesi gerektiğini ifade ediyor. Kendi geliştirdikleri plastiğin hem yüksek performans gösteren ürünlerin imalatında kullanılabileceğini hem de mikroorganizmalar tarafından parçalanması nedeniyle çevre kirliliğine neden olmayacağını da belirtiyor. Araştırmanın sonuçları *Science of Total Environment*'ta yayımlandı. ■