

## Avustralya'daki Alg Patlamasının Faili Şaşırttı

İlay Çelik Sezer

**A**vustralya'nın güneydoğusundaki on binlerce kilometrelik sahil şeridinde 2025 yılının başlarından bu yana zararlı bir alg patlaması yaşanıyor. Başlangıçta bu olayın, alg patlamalarında genellikle görüldüğü üzere kısa süre içinde sona ereceği düşünülüyordu. Ancak aylarca devam eden bu çevre felaketi çok sayıda balığın, midyenin ve başka birçok deniz canlısının ölümüne ya da olumsuz olarak etkilenmesine yol açtı. Su kültürü ve balıkçılık

faaliyetleri ile turizmi sekteye uğrattı. Alg patlamasına neden olan ve salgıladığı brevetoxin adlı toksik madde ile doğal yaşama büyük zarar veren alg türü, yapılan genetik analizler sonucunda nihayet kasım ayında belirlenebildi. Sonuç bilim insanları açısından biraz şaşırtıcıydı çünkü alg patlamasına neden olan tür, şüphelendikleri gibi dünya genelinde patlamalara neden olan *Karenia mikimotoi* değil, çok daha nadir görülen *Karenia cristata* türü alglerdi. Bilim insanları alg türünü, topladıkları su ve çökelti örneklerinden izole ettikleri DNA örnekleri üzerinde yaptıkları analizler sonucunda belirledi. Doğal ortamdan alınan bir örnek içinde serbest hâlde bulunan ya da örnekteki canlılardan gelen DNA'ların

topluca incelendiği bu yaklaşıma “çevresel DNA analizi” deniyor.

Bilim insanları alg patlamasının nedenini tam olarak anlayamamakla birlikte birkaç etmenin rolü olabileceğini düşünüyor. Alg patlamasından bir süre önce bölgede, derinlerdeki besince zengin suları yüzeye taşıyan, kıyı yükselmesi olarak da adlandırılan olgunun yaşandığı, bunu takiben de 2024 sonlarında başlayan bir sıcak hava dalgasının bölgede yüzey suyu sıcaklıklarını artırdığı biliniyor. Bu olayların alg patlaması için uygun koşullar oluşturmuş olabileceği düşünülüyor. *K. cristata*'nın bu olayın başlıca sorumlusu olması ise beklenmedik türlerden kaynaklanabilecek tehditlere karşı da hazırlıklı olunması ayrıca genom temelli izleme ve erken uyarı sistemleri geliştirilmesi gerektiğini hatırlatıyor. Bilim insanları iklim değişikliği ve sulardaki besin akışında meydana gelen değişimler nedeniyle bu tür beklenmedik alg patlamalarının artabileceği uyarısında bulunuyor, deniz ekosistemlerinin izleme ve yönetimine yönelik sistemlerinin güçlendirilmesinin önemini vurguluyor. ■

<https://www.science.org/content/article/australia-s-unprecedented-toxic-algal-bloom-has-surprise-culprit>

