

Suların Atıklarla İşı Zor



Bugün Büyük Okyanus olarak da bilinen Pasifik Okyanusu'nda bir maceraya atılıyoruz. Karşımıza çıkacak olanlara epeyce şaşıracaksınız. Gelin, Hawaii'den Kaliforniya'ya seyir hâlindeki Kaptan Moore'a eşlik edelim. Moore, bu yolculuk sırasında okyanusta koskocaman bir alana yayılmış plastiklerin akıntıyla sürüklendiğini fark etti. İşte o an, Büyük Pasifik çöp alanını keşfetmiş oldu!



Moore, iki yıl süren araştırma ve modelleme çalışmalarının ardından, alanı tekrar incelemek amacıyla geri döndü. Okyanus yüzeyinden örnekler aldı. Bu alanda, okyanusta yaşayan küçük organizmalar olan plankton sayısından altı kat kadar daha fazla plastiğin bulunduğunu keşfetti.

Büyük Pasifik çöp alanının bir bölümü

Büyük Pasifik çöp alanı o kadar büyük ki! 1,6 milyon kilometrekarelik alanda, yaklaşık 1,8 trilyon parçadan oluşan 80 milyon ton plastik bulunduğu tahmin ediliyor. Bu büyüklük ülkemizin yüz ölçümünün iki katından da fazla demek! Dönerek ilerleyen okyanus akıntıları tarafından oluşturulan bu alan, sürekli plastikleri içine çekiyor ve hareket ediyor.

Okyanustaki plastikler, güneş ışığının da etkisiyle kırılıp parçalanır.





Denizlerdeki atıklardan deniz kuşları çok etkilenir. Çünkü albatros gibi büyük deniz kuşları, denizden topladığı plastik atıkları yavrularına besin olarak götürebilir. Bu da midelerinin plastik atıklarla dolmasına ve beslenememelerine neden olur.



Yaşamını yitirmiş bir kuşun midesindeki plastikler



Akarsulardaki balıklar da plastik ya da kimyasal atıklardan olumsuz etkilenir.

Deniz kuşları ve balıkların besin zannederek tükettiği plastikler, besin zinciriyle diğer canlılara ulaşabilir. Özellikle mikroplastikler, tükettiğimiz balıklarla bizlere kadar ulaşır. Okyanuslar, denizler ve akarsulardaki atıkların temizlenmesi, oradaki yaşamın yanında insan sağlığını da korumak için oldukça önemli. Gelin, bu atıkları temizlemekte kullanılan bazı yöntemlere bakalım.



İlk olarak ABD’de, akarsulardaki plastik kirliliğini azaltmak için çalışan Mr. Trash Wheel yani Bay Çöp Çarkı’na bakalım. Akarsudaki çöpler bu çarkın tutucularıyla toplanıyor, sonra da tırmıklarla taşıma bandına alınıyor. Banttan ilerleyen çöpler, çöp konteynerine atılıyor ve sonunda elektrik enerjisi üretmek için yakılıyor. Gördüğünüz dev su çarkı, tırmık ve taşıma bandına güç sağlıyor. Bu gücün yeterli olmadığı durumlarda da güneş enerjisi kullanılıyor. Şu anda çalışan dört çöp çarkı akarsuları temizlemeye devam ediyor. Bu çarklar şimdiye kadar 1,5 milyon pet şişe topladı.



Hollanda’da ise çoğunlukla yenilenebilir enerjiyle çalışan Great Bubble Barrier yani Dev Kabarcık Bariyeri adlı bir toplama teknolojisi kullanılıyor. Akarsuyun tabanına yerleştirilen delikli bir tüple hava kabarcıkları oluşturuluyor. Akarsudaki çöpler bu kabarcıklar sayesinde su yüzeyindeki bir bölümde toplanıyor. Akarsudan geçen araçlar ve hatta balıklar bu kabarcıklardan etkilenmiyor. Böylece hem doğanın dengesi bozulmuyor hem de plastiklerin denize ulaşması engelleniyor.



Bağımsız biçimde yüzen bu bariyer, gerek duyulan yerlerde kullanılabilir. Örneğin, akarsuyun ağzına U biçiminde yerleştirilerek çöpleri yakalıyor. Sonra da bu atıklar çeşitli yöntemlerle sudan alınıyor.



Bu sistem; bariyer, güçlü bir tekne ve çöpleri taşıyan bir bant içeriyor. Bariyer tarafından toplanan çöpler, bu tekne ve taşıyıcı bantla sudan çıkarılıyor.



Fotoğraftaki bariyer, her yıl yağmur mevsiminde akarsu boyunca sel gibi akan dev çöp yığınlarını durdurmaya yarıyor. Bariyer hem akarsuyun yüzeyindeki hem de tabanındaki çöpleri yakalayabiliyor.

