

# MARMARA DENİZİ'NDE MÜSİLAJ PROBLEMİ VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ ÇALIŞTAYI

## ÇALIŞTAY SONUÇ RAPORU

- Başlık:** Tarımsal Kirliliği Azaltmak: Balıkçılık ve Su Ürünleri Sektör Değerlendirmesi
- Moderatör:** Prof. Dr. Bayram Öztürk, İstanbul Üniversitesi Su Bilimleri Fakültesi
- Raportörler:** Dr. Taner Yıldız, İstanbul Üniversitesi Su Bilimleri Fakültesi  
Muammer Özcan, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi

## 2. Çalıştay: Tarımsal Kirliliği Azaltmak: Balıkçılık ve Su Ürünleri Sektör Değerlendirmesi

### 1- Mevcut durum ve sorunlar,

Mevcut durum 2007'de görülen müsilaj olayından çok daha yoğun ve geniş bir alanda görülüyor. Müsilaj oluşumu tek başına fitoplankton türlerinin neden olmadığı müsilaj oluşuma katkı veren bakterilerin varlığı tespit edilmiş durumda. Dipte oksijen zaman zaman sıfırlanıyor. Mevcut müsilaj yapısında 2007-2009 döneminden farklı olarak yeni bulunan bir türün köpüklenmeye neden olan ihtiyotoksik bir tür olduğunu belirtilmiştir.

Tarımsal kaynaklardan gelen besleyici elementlerin fazlalığı dikkat çekiyor.

Balıkçılık faaliyetleri 2021 Ocak ayından beri normal seyrinde yürütülemiyor. Gırgır ve uzatma ağlarında ağ gözleri tıkanıdığı için avcılık için denize bırakılan ağlar kaldırılamıyor. Bu sebeple bazı balıkçıların denizde ağları kaybolmuş durumda. Ayrıca avcılık yapılamadığı için balıkçıların ekonomik kayıpları söz konusu. Balıkçılık faaliyetleri erken bittiği için balık fiyatları da doğrudan etkilenerek yüksek rakamlara çıkmış durumda. Ancak bu durum yeni değil 2007 yılı Ekim ayında TÜBİTAK-MAM tarafından yapılan gözlemede balıkçılık faaliyetlerinin tamamen çöktüğü vurgulanmıştır. Müsilajdan etkilenen sektörlerin başında daima balıkçılık gelmektedir.

Kıyı alanlarının yönetiminde sıkıntılar mevcut. Uygun planlama yapılmadığından söz edilmektedir. Kıyıların doldurulması, denizanalarının artışıyla larval evreleri olan poliplerin tutunma başarısına pozitif etki ettiği için ekstra bir trigger görevi yapıyor. Bu konuda Marmara Denizi'nde sayısı oldukça fazla olan batıklarla ilgili de problem olduğu görülmektedir.

Evsel atıkların temel taşıyıcısı olan derin deşarj konusunda sıkıntılar olduğu ve derin deşarj sisteminin Marmara için uygun olmadığı belirtildi.

Midye çiftliklerinde herhangi bir bakteriyel/patojen kaynaklı tehlike olup olmadığı bilinmiyor yalnızca Tarım Bakanlığı verilerine göre midyelerin ağırlık artışında negatif yönlü bir etkilenme olduğu biliniyor.

Termik santraller atıklarını deniz döktüğü yönünde ihbarlar bulunmaktadır. Suların ısınması da ayrıca bir faktör ve balıkçılığı da ilgilendiriyor. Termik santrallerde kullanılan soğutma suyunun denize geri verildiğinde sıcak olması lokal olarak bölgelerin aşırı ısınmasına neden oluyor.

Ötrofikasyon, denizcilik faaliyetleri, biyoçeşitlilik ve tehlikeli atıklar Marmara Denizi için öncelik gerektiren konular olarak Kocaeli BŞB Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanlığı tarafından takip edilmekte ve ilgili alanlarda veri toplanmaktadır.

## **2- Çözüm önerileri ve zamanlama,**

Radikal kararların alınması konusunda söz alan katılımcılar hem fikir.

Tarımsal alanlardan gelen besleyici element yükünü azaltmak için tarım alanları ile nehirler arasında tampon bölgeler yapılması ve azot tutan bitkilerin ekiminin yaygınlaştırılması önerilmektedir.

Özellikle dip balıklarında halk sağlığı açısından tehlike olup olmadığı araştırılmalı ve gerekirse tüketimin durdurulması veya azaltılması için önlem alınmalı.

Marmara Denizi tamamı Türkiye'nin uhdesinde olduğu için yönetim planı yapmak çok daha kolay. Ayrıca, diğer denizlerimize oranla küçük bir deniz olduğu için oldukça fazla noktada farklı kurumlarda farklı yıllara ait oşinografik, biyolojik çeşitlilik, ve çevresel parametreler gibi değişik veriler mevcut ve çalışmaya katılan (İ.Ü Su Bilimleri Fak., ODTÜ Deniz Bilimleri Enst., ve Kocaeli BŞB Çevre Koruma ve Kontrol Daire Bşk.) çeşitli kurumlardan yöneticiler veri paylaşımı konusundan hem fikir ve aynı masaya oturmakta sakınca görmüyorlar.

Koruma alanları kurulması denizel kaynakların korunmasında bir önleyici görev üstleneceği için önemsendiği ancak Çevre Bakanlığı'nda ilgili uzmanların yer değişikliği nedeniyle kurumsal hafızanın çalışmaması nedeniyle Marmara Denizi'nde yeterli sayıda Deniz Koruma Alanı bulunmuyor.

Plankton üzerinden beslenen balık (hamsi, çaça gibi) stoklarının iyileştirilmesi ve aşırı avcılığın önüne geçilmesi gerekmektedir.

Endüstriyel kirliliğin azaltılması ve önlenmesi için sanayi tesislerinin kapalı bir deniz olan Marmara'dan başka uygun alanlara kaydırılması önerildi.

Alan yönetimi perspektifi yeniden tasarlanmalı ve bütünleşik kıyı alanları yönetimi bakış açısının yanı sıra ekosistem temelli yaklaşımlar önceliklendirilmelidir.

Marmara Bölgesinin insan popülasyonu ve betona bağlı yapılaşmayı artık kaldıramadığı ikinci bir kanala ihtiyaç duyulmadığı, ikinci bir kanal açılması durumunda ekosisteme ekstra bir stres kaynağı olacağı vurgulanmıştır.

### **3- Sorumlulukların paylaşımı (teknik, idari, ekonomik)**

Tüm paydaşların katılımı ile aynı COVID sürecinde olduğu gibi bir koordinasyon kurulu kurulması isteniyor. Siyasi kararlılığın her önlemin, tedbirin ve çalışmanın ötesinde kıymetli olduğu ve yönetsel açıdan yukarıdan aşağıya doğru dikey bir sorumluluk paylaşımına ihtiyaç olduğu bildirilmiştir.