



TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA

Aşağıdaki sorularımın Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Murat KURUM tarafından Anayasanın 98. İçtüzüğün 96. ve 99. maddeleri gereğince yazılı olarak cevaplandırılmasını arz ederim.

C. Otlu
Çiçek OTLU

İstanbul Milletvekili

Bilindiği gibi 2021 yılında Marmara Denizi'nde ciddi bir müsilaj (deniz salyası) sorunu yaşanmıştır. Marmara Denizi'nin müsilajdan temizlenmesi için Marmara Denizi eylem planı (MDEP) oluşturulmuş, Müsilaj Bilim ve Teknik Kurulu kurulmuş ve Marmara Denizi özel çevre koruma bölgesi ilan edilmiştir. Ocak 2025'te yapılan su altı gözlemlerinde Marmara Denizi'nin çeşitli bölgelerinde 5 ile 25 metre derinlikler arasında müsilaj oluşumları tespit edilmesi Marmara Denizi'ndeki müsilaj sorununu yeniden gündeme getirmiştir. Bilim insanları, Marmara Denizi'nde 2021 yılında yaşanan müsilaj olayının ardından kıyısal alandaki sünger topluluklarının tamamının öldüğünü, bugün de denizin dibindeki pina ve deniz çayırılarını kapladığını, pinaların ve deniz çayırılarının deniz suyunu filtre ettiği için deniz ekosistemi açısından son derece önemli canlılar olduğunu, deniz dibindeki yüzlerce canlı türünün yaşamsal tehdit altında olduğunu belirtmektedir.

Müsilaj biyolojik ve kimyasal birçok koşulun bir araya gelmesiyle oluşan, fitoplankton olarak adlandırılan bitkisel canlıların aşırı çoğalması ile meydana gelmektedir. Müsilaj oluşumunda küresel iklim krizi nedeniyle deniz su sıcaklığının artması temel etkenlerden biridir. Meteoroloji Genel Müdürlüğü'nün deniz suyu sıcaklık istatistiklerine göre 2014-2024 yılları arasında Marmara Denizi ortalama deniz suyu sıcaklığı 17,2 °C olarak belirtilmiştir. Marmara Havzası'nda; önemli sanayi tesisleri, organize sanayi bölgeleri, tarımsal faaliyetler ve nüfus yoğunluğu bulunmaktadır. Çoğu tesisin atıksuları Marmara Denizi'ne veya ona ulaşan akarsulara herhangi bir arıtma yapılmadan deşarj edilmektedir. Zirai atıkların yağışlar ile Marmara Denizi'ne taşınması sudaki azot-fosfor yükünü arttırmaktadır. Sanayi atıklarının, evsel atıkların ve zirai atıkların ileri biyolojik arıtma yapmadan Marmara Denizi'ne dökülmesinin yanı sıra diğer bir kirletici etken de Marmara Denizi'ndeki gemi trafiği, kaçak gemi atık boşaltımları ve benzeri olaylardır. Bu gemilerin sintine atıklarını veya herhangi bir atığı denize boşaltmaları kesinlikle yasaklanmıştır. Ancak yapılan araştırmalara göre yük

gemilerinin %20'si atıklarını Marmara Denizi'ne boşaltmaktadır. Marmara Denizi'nde su akışı olduğu için kirleticiler denizde uzun mesafelere taşınabilmekte ve bu kirleticiler bu ortamda uzun süre kalabilmektedir. Marmara Denizi'nin kirliliğinin her geçen gün telafisi imkansız şekilde artmaktadır. Bu kirleticiler ekosistem için ciddi bir risk ve yıkıma neden olmaktadır.

Marmara Denizi'nde derin deşarj yöntemiyle, çoğu basit bir arıtmadan geçen kentsel ve endüstriyel atıksular, yağışlarla taşınan gübre ve pestisitler nedeniyle oluşan müsilaj, deniz canlılarının yaşamını tehdit etmekte, biyolojik çeşitliliği yok etmekte, insan sağlığına olumsuz etkileri bulunmakta, balıkçılar için ciddi mağduriyetler yaratmaktadır. Deniz Ürünleri Avcıları Üreticileri Merkez Birliği (DEM-BİR) Çanakkale-Tekirdağ Bölge Birliği 12.02.2025 tarihinde yaptığı açıklamada Çanakkale Boğazı ve Marmara Denizi'nde balık avcılığının müsilaj nedeniyle yapılamadığını, şu an avcılığın tamamen kapandığını belirtmiştir. Balıkçılığın yanı sıra bölgedeki turizm faaliyetleri de müsilaj nedeni ile risk altına girmiştir.

Müsilaj Bilim ve Teknik Kurulu tarafından Marmara Denizi'ne kıyısı olan İstanbul, Kocaeli, Bursa, Balıkesir, Tekirdağ büyükşehir belediyeleri ile Yalova ve Çanakkale belediyelerine Marmara Denizi'nin kirlilik yükünü azaltacak ileri biyolojik atıksu arıtma tesislerini bir an önce hayata geçirmeleri gerektiği hatırlatılmıştır. Ancak, mevcut tesislerin ileri arıtmaya dönüşüm oranının %0,7 ile sınırlı kaldığı bilinmektedir. Bilim insanları, müsilajın suların ısınmasıyla birlikte ilkbahardan itibaren yüzeye çıkma ihtimaline dikkat çekmektedir. Marmara Denizi'ndeki müsilaj sorununun derinleşmemesi ve 2021 yılında meydana gelen müsilaj krizinin yaşanmaması için acil önlemler alınması gerekmektedir.

Bu bağlamda;

- 1- 2021 yılından itibaren, Marmara Denizi'ndeki müsilajın bilimsel temelli yöntemlerle tamamen temizlenmesine yönelik ne gibi çalışmalar yapılmıştır? Mevcut çalışmaların şu anki durumu nedir?
- 2- Bölgede bulunan mevcut atıksu arıtma tesislerinin kaç tanesi ileri biyolojik arıtma tesisine dönüştürülmüştür?
- 3- Marmara Denizi'ne atıksu deşarj eden kaç atıksu arıtma tesisi, kaç ileri biyolojik arıtma tesisi bulunmaktadır? Arıtma tesisleri 7/24 izlenmekte midir?
- 4- Kirliliğin azaltılması için özellikle belediyelerin yapma taahhüdünde bulundukları ileri atık su arıtma tesislerini bir an önce tamamlamaları için girişimleriniz var mıdır?

- 5- Atıksuların ileri biyolojik arıtım yapılmaksızın Marmara Denizi'ne deşarjı nasıl engellenecektir?
- 6- Marmara Denizi'ni kirleten sanayi tesislerinin denetimi yapılmakta mıdır? Atıkların Marmara denizini kirletmeden bertaraf edilmesi için ne gibi çalışmalarınız vardır? Son 5 yılda Marmara denizini kirleten kaç firmaya yaptırım uygulanmıştır?
- 7- Atıksu arıtma tesislerinin yapımı ve işletilmesine ilişkin yerel yönetimler ve OSB'ler ile iş birliğiniz var mıdır?
- 8- Marmara Denizi'ne gemilerin atıksularının boşaltılmasını önlemek için ne gibi çalışmalarınız vardır? Son 5 yılda Marmara Denizi'ni kirlettiği için kaç gemiye, ne kadar ceza kesilmiştir?
- 9- Marmara Denizi kıyısında bulunan tersaneler kirleticiler yönünden denetlenmekte midir?
- 10- Tarımsal kirleticileri engellemek için çiftçilere eğitim çalışmaları verilmekte midir? Bu konuda Tarım ve Orman Bakanlığı ve ilgili kurumlar ile iş birliğiniz var mıdır?
- 11- Balıkçıların müsilaaj nedeniyle oluşan mağduriyetleri giderilecek midir?
- 12- Müsilaajın turizme olumsuz etkileri tespit edilmiş midir? Turizme olan olumsuz etkileri için ilgili kurum ve kuruluşlarla iş birliğiniz var mıdır?
- 13- Deniz suyu sıcaklığının kontrol altına alınması için küresel ısınma ile etkin mücadele edilmekte midir?
- 14- Marmara Deniz'inin ekosisteminin iyileştirilmesi ve mevcut durumun daha da kötüleşmemesi için müsilaajın düzenli aralıklarla temizlenmesi sağlanmakta mıdır?