



T.C.
ÇEVRE, ŞEHİRCİLİK VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAKANLIĞI
Strateji Geliştirme Başkanlığı

7/28322 GK 165

7/34962 GK 28

Sayı :30824082-610-14405547
Konu :Yazılı Soru Önergeleri

19 Aralık 2025

TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ BAŞKANLIĞINA

Milletvekilllerimiz tarafından şahsıma yöneltilen ve ilişik listede; TBMM Esas numaraları ve konuları belirtilen yazılı soru önergeleri incelenmiş olup, söz konusu önergelerde yer alan hususlara ilişkin cevaplarımız ekte sunulmuştur.

Bilgilerinizi ve gereğini arz ederim.



Murat KURUM
Bakan

EK:
-Dosya (1 Takım)

**MERSİN MİLLETVEKİLİ
SAYIN MEHMET EMİN EKMEK'İN
TBMM 7/33136 ESAS SAYILI
YAZILI SORU ÖNERGESİNE
İLİŞKİN SORULAR VE CEVAPLARI**

SORULAR

Yapay ışık, günümüzde çevre kirliliği türleri arasında yeterince görünür olmayan ancak ekosistemler üzerindeki etkisi oldukça derin olan bir tehdit haline gelmiştir. Özellikle deniz ve kıyı ekosistemlerinde, yapay ışığın gece karanlığını bozması; balıklar, planktonlar, deniz memelileri ve kuşlar dahil olmak üzere birçok türün davranışsal ve fizyolojik süreçlerini bozmaktadır. Bu durum, yalnızca ekolojik değil; aynı zamanda ekonomik, bilimsel ve sosyal etkileri olan çok yönlü bir çevresel krizdir.

İstanbul Üniversitesi Su Bilimleri Fakültesi Dekan Yardımcısı Prof Dr. Saadet Karakulak'ın 22 Ağustos 2025 tarihli açıklamasına göre, İstanbul Boğazı gibi göçmen balıklar için kritik öneme sahip biyolojik koridorlarda yapay ışık, başta palamut ve lüfer olmak üzere balık türlerinin göç rotalarını değiştirmekte; bu da türlerin popülasyonlarında bozulmalara yol açmaktadır. Avrupa yılan balığının da yapay ışık nedeniyle göç edemediği belirlenmiştir. Işık kirliliği, sadece türlerin yön bulma yetisini değil, aynı zamanda yumurtlama zamanlaması ve yer seçimleri gibi hayati süreçlerini de olumsuz etkilemektedir.

Bilimsel araştırmalar, zooplanktonların gece - gündüz döngüsüne göre gerçekleştirdiği dikey göçün (Diel Vertical Migration), yapay ışık altında değiştiğini göstermektedir. Bu göç, tüm deniz besin zincirinin temelini oluşturduğu için, ekosistemde domino etkisi yaratacak bozulmalara neden olabilir. Örneğin Nanire Communications'ta yayımlanan bir çalışmaya göre, gemi aydınlatmaları bile deniz yüzeyinden 200 metre derinliğe kadar ışık kirliliği yaratabilmektedir. Zooplanktonlar gibi küçük canlıların yukarı - aşağı hareketini engelleyen bu ışıklar, dolaylı olarak balık popülasyonlarını, mercan resiflerini ve oksijen döngülerini bile etkileyebilmektedir.

İngiltere merkezli bir çalışmada (Guardian, 2024), yapay ışığın mercan resifleri çevresindeki avcı türleri cezbediği ve böylece avlanma baskısını artırdığı da gözlemlenmiştir. Aynı şekilde, yapay aydınlatma altında deniz kaplumbağalarının yavruları yönlerini şaşırarak denize ulaşmakta zorlanmakta ve karaya yönelerek hayatlarını kaybetmektedir. Türkiye özelinde, Marmara Denizi, Boğazlar ve Ege kıyıları gibi biyolojik çeşitlilik açısından zengin bölgelerde sahil aydınlatmalarının denetimsizliği, bu türlerin hem bireysel hayatta kalımını hem de türlerin uzun vadeli devamlılığını riske atmaktadır. Buna rağmen, Türkiye'de yapay ışık kirliliği konusunda deniz ekosistemleri özelinde yasal çerçeve, ölçümleme mekanizmaları ve izleme planları büyük ölçüde eksiktir. Avrupa Birliği ülkelerinde ise bu konuda çevresel etki değerlendirmesi (ÇED) süreçlerinde "ışık etkisi analizi" zorunlu hale getirilmiş; gece karanlığın koruyan bölgeler (dark sky reserves) ilan edilmiştir.

Ek olarak, kıyı şehirlerinde estetik amaçla artırılan LED aydınlatmalar, yalnızca göçmen balık türlerini değil; karanlıkta avlanan kuşları, gece aktif olan deniz memelilerini ve fotosensitif algleri de olumsuz etkilemektedir. Bugün kentleşmenin yayılmasıyla birlikte ışık kirliliği, kıyı

boyunca kesintisiz bir parlaklık hattı oluşturmuş durumdadır ve bu hat, deniz yaşamı için bir bariyer işlevi görmektedir. Özetle, denizel yapay ışık kirliliği sorunu sadece çevre hukuku kapsamında değil; aynı zamanda biyolojik çeşitlilik, gıda güvenliği, balıkçılık politikası ve kıyı yönetimi açısından da çok disiplinli bir müdahale gerektirmektedir. Bu bağlamda, ülkemizin kıyı bölgelerinde ışık kirliliğine ilişkin bütünsel bir politika geliştirilmesi; bilimsel verilerle desteklenen izleme ve sınırlama mekanizmalarının hayata geçirilmesi acil bir ihtiyaçtır.

Bu bağlamda;

1. Türkiye genelinde deniz ve kıyı bölgelerinde yapay ışık kirliliği kaynaklı çevresel etkilerle ilgili olarak bugüne dek yapılmış resmi bir envanter veya bilimsel etki analizi çalışması var mıdır?
2. Bakanlığınız, özellikle İstanbul Boğazı gibi göçmen balık türleri açısından kritik öneme sahip biyolojik koridorlarda yapay aydınlatmanın göç, yumurtlama ve davranışsal değişiklikler üzerindeki etkilerini inceleyen bir izleme çalışması yürütmekte midir?
3. Işık kirliliğinin denizel biyoçeşitlilik ve plankton hareketleri üzerindeki etkilerine dair Avrupa Birliği ülkelerinde uygulanan “karanlık koruma bölgeleri” (dark sky marine zones) benzeri bir model Türkiye’de de uygulanması planlanmakta mıdır?
4. Deniz ve kıyı şehirlerinde belediyeler tarafından kurulan dekoratif LED sistemlerinin denizel canlılara etkilerini azaltmak adına herhangi bir denetim veya sınırlama düzenlemesi yapılmakta mıdır?
5. Yapay ışık kirliliğinin balıkçılık sektörü üzerindeki potansiyel etkileri (av sezonları, balık davranışı, stok yönetimi vb.) konusunda Tarım ve Orman Bakanlığı ile ortak bir değerlendirme yürütülmekte midir?
6. Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) sürecine tabi kıyı projelerinde, yapay ışığın gece ekosistemlerine olası etkisi ayrı bir parametre olarak değerlendirilmekte midir? Değerlendirilmiyorsa bu konuda yeni bir düzenleme yapılması planlanmakta mıdır?
7. Sahil güvenlik, liman işletmeleri, turistik marinalar ve özel sektör tarafından kullanılan deniz üzerindeki yüksek güçlü aydınlatma sistemlerine yönelik herhangi bir sınırlandırıcı yönetmelik, kriter veya planlama var mıdır?
8. Son beş yıl içerisinde deniz ekosistemlerinde yapay ışık kirliliğine bağlı olarak tespit edilen biyolojik veya davranışsal bozulmalara dair bakanlığınıza ulaşan resmi rapor, şikâyet veya bilimsel çalışma sayısı kaçtır?

CEVAPLAR

Marmara Denizi ve Adalar Özel Çevre Koruma Bölgesi sınırları içerisinde "Marmara Denizi ve Adalar Özel Çevre Koruma Bölgesinde, 2023-2025 yılları arasında Kara-Kıyı ve Denizel Biyolojik Çeşitlilik Araştırma Projesi" yürütülmüş ve bu yıl içerisinde de Yönetim Planı

alışmalarına başlanılmıştır. Marmara Denizi ve Adalar Özel Çevre Koruma Bölgesi Yönetim Planı alışmaları kapsamında, yapay ışıklandırmaya esas özel bir çalışma ihtiyaç duyulması halinde konu değeriendirilebilecektir.