

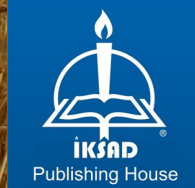
ÇEVRESEL, EKONOMİK, TEKNİK YÖNLERİYLE TARIM

EDİTÖRLER

Prof. Dr. Esen ORUÇ

Prof. Dr. Bilge GÖZENER

Dr. Öğr. Üyesi Esra KAPLAN



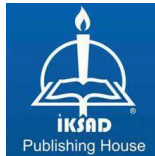
ÇEVRESEL, EKONOMİK, TEKNİK YÖNLERİYLE TARIM

EDİTÖRLER

Prof. Dr. Esen ORUÇ
Prof. Dr. Bilge GÖZENER
Dr. Öğr. Üyesi Esra KAPLAN

YAZARLAR

Prof. Dr. Adnan ÇİÇEK
Prof. Dr. Arda YILDIRIM
Prof. Dr. Bilge GÖZENER
Prof. Dr. Dürdane YANAR
Prof. Dr. Esen ORUÇ
Prof. Dr. Gülistan ERDAL
Prof. Dr. Halil KIZILASLAN
Prof. Dr. Hilmi ERDAL
Prof. Dr. Nuray KIZILASLAN
Prof. Dr. Nihat YEŞİLAYER
Prof. Dr. Yusuf YANAR
Doç. Dr. Halil ERDEM
Doç. Dr. Kadriye ÖZLEM SAYGI
Doç. Dr. Şerife TOPKAYA
Dr. Öğr. Üyesi Abdulkadir ERİŞEK
Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül DURUKAN KUM
Dr. Öğr. Üyesi Ekrem BUHAN
Dr. Öğr. Üyesi Esra KAPLAN
Dr. Öğr. Üyesi Güzella YILMAZ VURAL
Dr. Öğr. Üyesi Öznur ÖZ ATASEVER
Öğr. Gör. Dr. Cabir Çağrı GENÇE
Dr. Ercan MEVLİYAOĞULLARI
Didem DOĞAR
Hüseyin USLU
Rukiye DEMİR
Zehra ERDOĞAN



Copyright © 2025 by iksad publishing house
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, distributed or
transmitted in any form or by
any means, including photocopying, recording or other electronic or mechanical
methods, without the prior written permission of the publisher, except in the case of
brief quotations embodied in critical reviews and certain other noncommercial uses
permitted by copyright law. Institution of Economic Development and Social
Researches Publications®

(The Licence Number of Publicator: 2014/31220)

TÜRKİYE TR: +90 342 606 06 75

USA: +1 631 685 0 853

E mail: iksadyayinevi@gmail.com

www.iksadyayinevi.com

It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics rules.

Iksad Publications – 2025©

ISBN: 978-625-378-414-0

Cover Photo Hilmi Murat ORUÇ

December / 2025

Ankara / Türkiye

Size: 16x24cm

BÖLÜM 6

İKLİM DEĞİŞİMİ ve SÜRDÜRÜLEBİLİLİK KAPSAMINDA KENTSEL TARIM EKOSİSTEMLERİ

Dr. Öğr. Üyesi Ekrem BUHAN

Doç. Dr. Halil ERDEM

Öğr. Gör. Dr. Cabir Çağrı GENÇE.....157

BÖLÜM 7

DÜNYA'DA VE TÜRKİYE' DE ÇEVRE SORUNLARINA GENEL BİR BAKIŞ

Prof. Dr. Halil KIZILASLAN

Prof. Dr. Nuray KIZILASLAN.....205

BÖLÜM 8

PESTİSİTLERİN İNSAN VE ÇEVRE SAĞLIĞI ÜZERİNE ETKİSİ

Prof. Dr. Dürdane YANAR

Prof. Dr. Yusuf YANAR.....221

BÖLÜM 9

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ BAĞLAMINDA TÜRKİYE'DE KEKİK ÜRETİMİ: DENİZLİ İLİ ÖRNEĞİ

Prof. Dr. Gülistan ERDAL

Prof. Dr. Hilmi ERDAL.....257

BÖLÜM 10

TOPRAKTA SELENYUM (SE) ELEMENTİNİN BULUNUŞU, DAVRANIŞI VE İNSAN SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ

Doç. Dr. Kadriye ÖZLEM SAYGI.....271

BÖLÜM 11

KABAKGİLLERİ ENFEKTE EDEN POTYVİRUSLER VE TÜRKİYE'DE MEVCUT DURUM

Doç. Dr. Şerife TOPKAYA.....285

BÖLÜM 7

DÜNYA'DA VE TÜRKİYE' DE ÇEVRE SORUNLARINA GENEL BİR BAKIŞ

Prof. Dr. Halil KIZILASLAN¹

Prof. Dr. Nuray KIZILASLAN²

DOI: <https://dx.doi.org/10.5281/zenodo.17793801>

¹ Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, 60100 – Tokat-Türkiye, E-mail: halil.kizilaslan@gop.edu.tr, Orcid id: 0000-0002-4642-0030

² Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Ziraat Fakültesi, Tarım Ekonomisi Bölümü/ Tokat-Türkiye, e-mail: nuray.kizilaslan@gop.edu.tr ,Orcid No: 0000-0002-8535-0100

GİRİŞ

Çevrede yaşanan sorunlarının insan yaşam kalitesine ne denli etkili olduğu günümüzde en çok tartışılan konu haline gelmiştir. Su ve hava kirlenmesi gibi bilinen sorunların yanı sıra toksik atıklar, ozon tabakası incelmeleri, biyolojik canlılığın gittikçe azalması, küresel iklim değişiklikleri, deniz ve okyanus kirlenmesi gibi yeni sorunlar ve tehditler kendini daha yoğun göstermeye başlamıştır. Bu sorun ve tehditlerin kimi yerel alanlar için tehlike oluştururken, kimisi de bölgesel ve tüm dünya için tehlike oluşturmaktadır. Bölgesel olarak eko sistemlerin tahrip edilmesi ve buna bağlı olarak biyolojik zenginliğin kaybolması tehlikenin boyutlarını artırmaktadır. Yerel alanlarda ise, çarpık kentleşme, çevre kirliliğine yol açan atık maddeler, sanayi atıkları ve zehirli atıklar insan yaşamını ve kalitesini olumsuz etkilemektedir (Anonim, 2014).

Yine aşırı nüfus artışı ve bu nüfusun giderek artan ihtiyaçları, insanlar tarafından ortaya çıkarılan kirliliği hızlandırmaktadır. Günümüzde çevre kirliliğinin, küresel ısınma kaynaklı iklim değişiklikleri, toprağın veriminin kaybına neden olan erozyon gibi etkilerle bitki besin özelliklerinin eksilmesi, su kaynaklarının azalması, enerji eksikliği ve bazı canlı türlerinin neslinin tükenmesi gibi birçok sonuçları ortaya çıkmaktadır (Anonim, 2017a).

Hızlı nüfus artışı, dünyanın özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin çevre sorunlarının birincil kaynağını meydana getirmektedir. Bu artışa karşılık sınırlı kaynakların gittikçe azalması da durumun vahametini artırmaktadır. Tüketen yığınların atıklarının doğal çevredeki yükü artırması ve doğal dengenin daha fazla bozulmasına sebebiyet vermesi ise kaçınılmaz olmaktadır. Nüfusun artışı sonucunda ortaya çıkan hızlı ve çarpık kentleşme ise yeni sorunları doğurmaktadır.

İnsanların artan ihtiyaçları insanların teknolojiye daha fazla yararlanma istekleri, tarım alanlarının amacı dışında kullanmalarına, sınırsız ihtiyaçları nedeniyle kaynakları tüketmelerine, yaşam alanlarını kirletmelerine ve doğal ortamı bozmalarına neden olmaktadır. Bu durumda insana düşen görev, teknolojiye çevre sorunları yaratmadan yararlanma yollarını tespit etmektir (Türküm, 1998). Bu çalışmada, Dünya’da ve Türkiye’de çevre sorunlarının nedenleri, boyutu, insan yaşamı üzerine etkileri üzerinde durularak bazı öneriler getirilmesi amaçlanmıştır.

1. ÇEVRE SORUNLARINA NEDEN OLAN FAKTÖRLER

Öncelikle gelişmekte olan ülkelerde endüstri kuruluşlarının kuruluş yeri seçimindeki yanlışlıklar ve atık baca gazlarının filtre edilmeden atmosfere salınması hava kirliliğine neden olmaktadır. İnsan için en önemli unsur olan hava, nüfus artışına bağlı olarak oluşan kentleşme ve sanayileşme sebebiyle atmosferde yoğunlaşan bazı maddelerle kirlenmekte bu da yaşamı tehlikeye atmaktadır. Buna bir de plansız kentleşme eklenince ve bu devamlı hale geldikçe hava kirliliğinin de devam etmesi kaçınılmaz olmaktadır. Teknolojinin gelişmesi sonucunda oluşan sanayileşme ve ekonomik politikalara göre kentlerin ve onlarda yaşayan insan sayılarının çoğalması çevre sorunlarının temelini oluşturmaktadır. Teknolojinin gelişmesine paralel olarak hızla gelişen endüstrileşme, önemli fırsatlar doğurmakla birlikte çevreye verdiği zararlar sonucunda oluşan faydalar gölgelenmekte, geriye dönülmez zararlar vermesi nedeniyle de büyük bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yine su kirliliği canlıların yaşam döngüsünü tehlikeye atan önemli bir faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. Suların kirlenmesi çeşitli kimyasalların ve biyolojik, organik ve diğer birçok maddenin suya karışımı ile olmaktadır. Hava ve toprak kirliliği suyun doğal dolaşımı nedeniyle su kirliliğine de yol açmaktadır. Erozyon, topraktaki bazı maddeleri suya sürükleyerek bazı yosun türlerini artırmakta ve suda erimiş oksijeni azaltmaktadır. Bu da su canlılarının neslinin tükenmesine yol açmaktadır.

Toprak tarımsal üretim faaliyetlerinde önemli bir faktördür. Ancak hatalı tarım teknikleri, gübre ve ilaç gibi girdilerin zamanında ve etkin kullanılmaması, yine yanlış üretim tekniklerinden kaynaklanan zehirli atıkların toprağa atılması sonucunda önemli ölçüde kirlilik meydana gelmektedir. Yine atmosferden yayılan zehirli gazların asit yağmurlarıyla yeryüzüne inmesi ve kirlenen suların sulama suyu olarak kullanılması toprağın yapısının bozulmasına neden olmaktadır. Ayrıca, erozyon da toprağın verimliliğini ve dengesini bozan bir etken olarak gözükmektedir (Türküm, 1998). Toprak, canlıların büyük bölümünün yaşam alanıdır. İnsan açısından da vazgeçilmez olan toprak, besin kaynağının da temelini oluşturmaktadır. Flora ve faunayı içinde barındırarak doğal dengenin sağlanmasına katkı sağlamaktadır (Keleş ve Hamamcı, 2005). Ayrıca orman, su kaynakları tutma, erozyon önleme, ısıyı dengeleme gibi işlevleri de yerine getirmektedir. Ancak, ormanların yakılarak, mera ve çayırın sürülerek tarla yapılması doğanın dengesini bozmakta ve

hayvansal varlığı da tehdit etmektedir. Aynı şekilde sanayi tesislerinden suya bırakılarak toprakla buluşan ve normal sınırları aşan yoğun çinko miktarları toksisiteyi artırmaktadır. Artan toksisite bitkilerde kök ve sürgün büyümelerinin azalmasına yol açmakta, buna bağlı olarak da bitki kökleri zarar görmektedir (Rout ve Das, 2003). Sonuç olarak, bitkide toplanan ağır metaller bitkilerin fizyolojisinin bozulmasına ve verimliliğin azalmasına neden olmaktadır.

2. DÜNYA'DA ve AB'DE ÇEVRE SORUNLARI-ALINAN ÖNLEMLER

Avrupa ülkeleri doğanın korunmasına yönelik gittikçe yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımına yönelmektedir. Aynı şekilde bu yönelmeyle OECD ülkeleri bu kaynaklarla elektrik üretiminin yaklaşık %21'ini ve toplam arzın ise, yaklaşık %9'unu karşılayabilir hale gelmiştir (Anonim, 2015).

Globalleşen dünyada çevre sorunları ve çevre sorunları ile mücadele uluslararası bir boyutta ele alınmaya başlamış ve küresel çevre sorunları haline gelmiştir (Çağlar, 2017). Çevre kirliliğinin dünyada eko sistemin dengesini bozduğu ve küresel ısınma gibi iklim değişikliklerine neden olduğu bilinmektedir. Çevre kirliliğine bağlı olumsuz etiklerden kaynaklanan kesimler gittikçe artmakta ve bundan en çok da çocuklar etkilenmektedir. Buna bağlı dünyada yılda 1,7 milyon çocuğun hayatını kaybettiği ifade edilmektedir. Suyun ve havanın aşırı kirliliğine bağlı tehditler giderek artmakta, binlerce çocuk hava kirliliği nedeniyle oluşan solunum hastalıklarına yakalanarak yaşamını kaybetmektedir. Temiz suya ulaşmanın zor olduğu günümüzde insanlar, yeterli temiz su olanağı bulamadığından bulunmadığından enfeksiyonlarla karşı karşıya gelmektedirler. Bu enfeksiyonlara bağlı ishale ve sivrisineklerden kaynaklanan sıtma hastalıklarına yakalanmaktadır. İnsanlığın çevre sorunları kaynaklı sıkıntılardan kurtulması için toplumun bilinçlendirilmesi gerekmekte ve çevreyi kirletenlere de yaptırımlar artırılması zorunluluk arz etmektedir (Anonim, 2017a). Ancak sanayileşmiş toplumlarda çevresel konularda farkındalık ülkenin politikalarında kendisi hissettirirken, gelişme yolundaki ülkelerde ve geri kalmış ülkelerde çevresel konular tam anlamıyla gündeme gelememektedir. Böylelikle gerekli gelişmeyi

sağlayamayan bu ülkeler bir de çevre sorunlarıyla boğuşmak zorunda kalmaktadırlar (Görmez, 2000).

Global çevresel sorunların milletlerarası platformda ortaya konulması öncelikle Birleşmiş Milletler tarafından 1972’de Stockholm şehrindeki bir konferansta ele alınmıştır. Bunda sonra ise, çevreyle ilgili bir bildiri yayınlanarak dünya gündemine getirilmiştir. BM’nin genel kurulunun kararıyla da Birleşmiş Milletler Çevre Programı (UNEP) adlı bir organ oluşturulmuştur (Anonim, 1972).

Dünya’da sanayi devrimi ile birlikte tüm doğal kaynaklar aşırı bir şekilde tüketilmeye başlanmış ve buna bağlı olarak doğal çevre tahribatının hızlanmasına neden olmuştur. Bunlar önce bölgesel iken, teknolojik gelişmelere dayalı olarak küresel sorunlar haline gelmiştir. Bunlar, çarpık kentleşmeden küresel ısınmaya, asit yağmurundan orman tahribine, suların kirlenmesinden nükleer kirliliğe geniş bir yelpazede yer almakta olan çevre sorunları olarak karşımıza çıkmaktadır (Anonim, 2017b).

Dünya nüfusun 2030’da 8,6 milyara, 2050’de 9,8 milyara ve yüzyıl sonunda da 11,2 milyara ulaşması beklenmektedir. Söz konusu nüfusun 4,5 milyar yaklaşık %60’ı Asya’da, %17’si yaklaşık 1,3 milyar Afrika’da, %10’u yaklaşık 742 milyon Avrupa’da, %9’u yaklaşık 646 milyonu Latin Amerika ve Karayipler’de ve geriye kalan %6’sı ise yaklaşık 361 milyon Kuzey Amerika ve Okyanusya’da yaşamaktadır. Çin 1,4 milyar, Hindistan ise 1,3 milyar nüfusuyla dünyanın en kalabalık iki ülkesi olarak yer almakta ve Çin, dünya nüfusunun %19’unu, Hindistan ise %18’ini oluşturmaktadır (Anonim, 2017c).

Nüfus artışına bağlı olarak mal ve hizmet talebi de genişlediğinden doğal kaynaklar ihtiyaçlara cevap verememektedir. Söz konusu talebin karşılanması için başvuru olan doğal olmayan yollar ise çevresel sorunları daha da karmaşık hale getirmektedir. Uluslararası arenada üzerinde durulması gereken en önemli durum üretmede, değiştirmede ve faydalanmada doğal kaynakları korumanın gerekliliği benimsenmiş ve çevre projeleri için ar-ge çalışmalarında kullanılmak üzere tesis, kaynak ve ekonomik ihtiyaçların ortak karşılanması için iş birliğinde süreklilik öngörülmüştür. Yapılan çalışmalar sonucunda ise en önemli sorunlar; atıkların biriktirilmesi, ekosistemlerin ve yer altı yer üstü kaynaklarının sulara sızan atıklarla kirlenmesi, organik bileşiklerin canlılarda depolanması, erozyon ve doğal bitki örtüsünün tahribatı, ozon tabakasının incilmesi, iklim değişiklikleri, sel, deprem gibi afetler, kuraklık, gürültü

kirliliği, natürel radyoaktiflik, türlerin yok olması, kaynakların kalitesinin düşmesi, eğlence ve turizm için yapılan keyfi tahribat, su döngüsündeki aksaklıklar, temiz suya erişilebilirliğin güçleşmesi, akarsuların deniz ve okyanuslara taşıdığı kirlilik, nükleer atıklar, çölleşmenin artması, petrol kirliliği ve tarım alanlarının yok edilmesi gibi bazı başlıklar halinde ortaya konulmuştur (Çağlar, 2017)

Geçmişten günümüze, dünyamızın çevre problemleri daha çok artmış ve su kirliliği, toprak kirliliği, iklim değişikliği, nesli tükenmekte olan canlı türlerinin sayılarında artış gibi birçok konu ortaya atılmıştır. Başta iklim değişikliği olmak üzere büyüyen ve genişleyen çevre sorunları doğal kaynakları da sınırlandırmaktadır. Sera gazlarının artışıyla oluşan iklim değişikliği sorunu su kaynaklarını da etkilemekte ve buna bağlı olarak azalan su kaynakları tarımsal üretimi zorlaştırmaktadır. Bu zorlama aynı zamanda biyolojik çeşitliliğinde azalmasına neden olmaktadır. İnsanlığın en önemli sorunlardan birisi olan iklimsel değişiklik değerlendirmeleri önemli bir uluslararası kuruluş olan Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli tarafından yapılmaktadır (IPCC). Bu kuruluş Birleşmiş Milletler’ce de desteklenmekte ve yeni teknolojileri kullanarak iklim değişikliği ile ilgili değerlendirmeler yapmaktadır (Anonim, 2018a). Dünya Sağlık Örgütü (WHO)’nce 92 ülkedeki 1622 kentsel alanda toplanan hava kalitesi verileri sağlıkla ilgili sorunlara yol açan partikül maddelerin en yoğun olduğu ülkelerin başında Pakistan, Katar, Afganistan, Bangladeş ve Mısır’ın geldiğini göstermektedir. Temiz hava yönünden bakıldığında ise, önde gelen ülkelerin Avustralya, Brunei, Yeni Zelanda, Estonya ve Finlandiya olduğu görülmektedir (Benjamin, 2017).

Yapılacak düzenlemeler ulusal ve uluslararası alanda, devletler ve kuruluşların çevreye ilişkin sorunların çözümüne yönelik çalışmaları doğrultusunda ve çevre hukuku disiplini çerçevesinde oluşturulmalıdır. Çünkü Uluslararası işbirliği çevre konusunda büyük önem taşımaktadır (Kaypak, 2012).

Amerika’da San Francisco ve Portland, İngiltere’de Modbury, Meksika, Hindistan’da Delhi, Mumbai, Karwar, Avustralya’daki diğer topluluklar ve Ruanda, Kenya, Fas ve diğer birçok Afrika ülkesinde plastik torba yasakları bulunmaktadır (Anonim, 2017d). Türkiye’de de sıfır atık projesi kapsamında

2019 yılı başlarında poşet kullanımının en aza indirilmesi ve atıkların kategorize edilmesi için çalışmalar başlatılmıştır.

IPCC tarafından, gözlemlenen çevresel değişikliklerin önemli bir kısmı iklim değişiklikleridir. İklim değişikliklerine bağlı olarak deniz seviyesinin 2050 yılına kadar 0.17-0.41 m arasında yükselmesi öngörülmektedir. Bu yükselmenin geçmiş önceki iki bin yıl boyunca olan ortalama deniz yükselmesinden daha fazla olabileceği düşünülmektedir. IPCC 19. yüzyılım ortalarına kadar yağışlardaki değişikliklerin aynı olmamış, orta enlem ve ıslak tropik bölgelerde olaylar aşırı ve daha yoğun olmuştur. Son bulgular aşırı yağışlardaki artış eğiliminin bazı bölgelerde daha büyük risklere yol açacağı, sel baskınlarının olacağını öngörmektedir. Son otuz yıl dünyadaki diğer on yıldan daha fazla yüzey ısı dalgası frekansı Asya'nın büyük CO2 ve diğer sera gazları sıcaklığı ayrıca artırmıştır. Gözlemlenen değişiklikler, dünyanın farklı yerlerindeki iklim değişiklikleri ve bazen de aşırı hava olayları şeklinde olacaktır (Anonim, 2017g). Bunlardan dolayı atmosferde oluşan yüksek CO2 içeriği, bitki üretimini etkilemektedir. Ürün mevsimi boyunca ürüne iklim parametrelerinin %67 oranında daha güçlü etki yaptığı, toprak ve besin yönetiminin ise buna göre %33 oranında daha az etki yaptığı araştırma sonuçlarında gözlemlenmektedir. Hükümetler Arası İklim Değişikliği Paneli (IPCC), küresel ortalama yüzey sıcaklığının artacağı ve çeşitli iklim değişikliklerine neden olabileceği, artan sıcaklıkların tarımsal ürünlerin verimini etkileyeceğini öngörmektedir. Araştırmacılara göre, sıcaklıktaki her 1°F artış ürün verimini %3-%5 oranında düşürmektedir (Anonim, 2017d).

Tüm dünyada olduğu gibi Avrupa Birliği ülkelerinde de çevreye yönelik politikalar oluşturma çalışmaları hızla devam etmektedir. Avrupa Birliği tarafından çevre politikaları, özellikle doğal çevrenin yok edilmesine yönelik faaliyetlerden kaçınılması ve sanayileşmede çevre koruma duyarlılıklarının öne plana çıkarılması gayretlerini öngörmektedir (Aydın ve Çamur, 2016). Yine bu düşüncelerden hareketle Avrupa Birliği topraklarındaki yer üstü ve yer altı suları ile kıyı sularının kirletilmesini önlemeyi hedefleyen su mevzuatı temeli olan Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifi 22 Aralık 2000 yılında yürürlüğe konmuştur. Bu mevzuata göre, üye olan her ülkeden sınırları içindeki nehir havzalarının yönetim planlarını hazırlamaları, sınırlarından dışarı taşan yer üstü suları ile ilgili olarak ise içerisinden geçen ülkelerle plan hazırlaması ve birliğe iletmesi istenilmektedir.

Birlik ülkelerinde, sınırsız olmayan doğal kaynakların korunması için, klasik ekonomik büyüme modelinden vazgeçilerek, aşırı tüketimin engellenmesi, tabii kaynakların daha etkin kullanılması, atıkların geri kazanımının artırılması ve bunun için üretim süreci teknolojilerinin geliştirilmesi ile çevre maliyetlerinin piyasa fiyatlarına yansıtılması kararı alınmıştır. AB Konseyi tarafından, 2006 yılında “AB Sürdürülebilir Kalkınma Stratejisi” yeniden oluşturularak, kaynakların etkin bir şekilde yönetilmesi, doğal çevreye uygun ekonomi modelinin geliştirilerek halkın iyi yaşam koşullarına kavuşturulması ve toplumsal uyumun sağlanması amaçlanmaktadır.

Çevre kirliliği kaynaklı ölümlerin araştırıldığı 189 ülkeyi kapsayan bir çalışmada düşük gelire sahip ülkelerde %2 oranında bir sonuç ortaya konulmaktadır. Avrupa Birliği’nde ise tüm ölümlerin yaklaşık %7,8’ine denk gelen 400 000 insanın her yıl çevre kirliliği nedeniyle hayatını kaybettiği görülmektedir (Anonim, 2017h).

Dünya Sağlık Örgütü (WHO)’nün yayınladığı hava kalitesi raporda İngiltere'nin en kirli bölgeleri arasında Glasgow'un yer aldığı belirtilmektedir. Ayrıca 16 mikrogram partiküller bulunan şehirde, 15 mikrogram olan Londra'ya kıyasla, kalp hastalığı ve erken ölüm gibi hastalıklar yoğun olarak görülmektedir (Nazeer, 2017).

AB'nin çevresel kararlarına uygun olarak 1973'den bu tarafa faaliyet plan ve programları yayınlanmıştır. Bu planlarda çevresel sorunların kaynağında önlenmesi, çevre kirliliğine sebep olanların temizlemedeki maliyetlere katlanması, eylemlerde çevrenin dikkate alınması, sivil toplum kuruluşlarının çevre alanındaki rollerinin artırılması, enerji üretimiyle çevre koruma amaçları arasında bir denge kurulması öne çıkan ilkeler olmuştur. Gelişmenin sürekliliğinin sağlanması için endüstri, tarım ve turizm gibi alanlarda çevre uyumu esası, içilebilir su ve tabii kaynakların kirli hava ve asidik etkenlerden korunması, küresel iklim değişikliklerini önleme gibi başlıklar da ayrıca vurgulanmaktadır (Talu, 2012).

3.TÜRKİYE'DE ÇEVRE SORUNLARI-ALINAN ÖNLEMLER

Dünyadaki çevresel kirliliğin yarıdan fazlasının 1980’li yıllardan sonra olduğu araştırmalarla ortaya konulmuştur. Çevreyle ilgili sorunların en

önemli kaynağı hızlı nüfus artışı olarak bilinmektedir. Türkiye OECD ülkeleri arasında nüfus artışı en fazla olan ülkelerden biridir. Hızlı nüfus artışı plansız kentleşmeyi de ortaya çıkarmakta ve kentsel sorunları doğurmaktadır. Barınma için gecekondulaşma ve betonlaşmanın sonucunda alt yapı sorunları ve katı atıkların toplanması ile depolanması sorunu ortaya çıkmaktadır. Yerel yönetimlerin katı atık depolama alanlarını oluşturmaması ve sıvı atık arıtma tesislerini kurmaması nedeniyle çevre sorunları artırmıştır (Anonim, 2012).

Türkiye’de her yıl nüfusun yaklaşık %13’ü çevre kirliliği kaynaklı olumsuzluklardan dolayı hayatını kaybetmekte iken, İngiltere’de bu oran %8.3, ABD’de ise %5.7’dir. Birleşik Arap Emirlikleri %12.54 oran ile Türkiye’ye benzemektedir (Anonim, 2017i).

Türkiye’de hava kirliliği ciddi bir sorun olarak yer almaktadır. Türkiye’de hava kirlilik oranları yönünden havası standartlarına uygun sadece Artvin, Bitlis, Eskişehir, Yozgat, Kırşehir ve Kırıkkale illeri sayılabilmektedir. İstanbul, Ankara, Adana, Manisa, Bursa, Amasya ve Samsun ise bu açıdan en kirli illerin başında gelmektedir. İstanbul’un temel kirlilik kaynağının sanayi tesislerinden kaynaklı kirliliği de aşan kentsel dönüşüm olarak göze çarpmaktadır. İnşaat tozları hava kirliliğini gittikçe artırmakta, bu da kanser vakalarını tetiklemektedir (Anonim, 2017i).

Türkiye’de özellikle büyük şehirlerde kalitesiz yakıt kullanımı ve araç egzozlarından çıkan gazlardan dolayı hava kirliliği sorunu artmakta, bu da solunumla ilgili çeşitli rahatsızlıklara neden olmaktadır. Ancak, son yıllarda ısınmada temiz yakıt enerjilerinin tercih edilmesi hava kalitesinin artmasına neden olmaktadır. Endüstrileşmeden doğan hava kirliliğindeki oransal artış, kirlilik artırıcı kaynak olarak gözükmektedir. Asit yağmurları şeklinde görülen çevresel sorunlar, baca gazlarının yoğun olarak atmosfere salınmasıyla artmakta ve toprakta asitlenmelere neden olmaktadır. Ayrıca, sulara karışarak, sulardaki canlıların hayatını da etkilemektedir. Biyoçeşitlilik ise kirlilik sebebiyle bozulan toprak yapısı ve tabii kaynakların verimsiz ve düzensiz kullanılması nedeniyle risk altındadır. Geri dönüşüme gerekli önemin verilmemiş olması, çevre kirliliğinde büyük rol oynayan katı atıklardan plâstik maddeler, cam ürünleri ve metalik maddelerin bertarafında sorunlara neden olmaktadır. (Anonim, 2012).

Türkiye’de özellikle büyük şehirlerde yakıt kalitesinin düşüklüğü ve artan araç trafiği gibi nedenlerle hava kirliliği sorunu kendini göstermektedir.

Doğal gazın devreye girmesiyle belirli bir iyileşme kaydedilse de hala yeterince temiz bir havaya ulaşılamamıştır. Sanayiden kaynaklı hava kirliliği ise gittikçe artmakta, organize sanayi bölgelerinin oluşturulmasının gecikmesi sanayiden kaynaklanan çevre sorunlarını artırmaktadır. Düzensiz çöp alanları ve arıtma tesislerinin yetersizliği ise çevre sorunlarının başka bir boyutu olarak karşımıza çıkmaktadır. Geri dönüşüme yeterince önem verilmediğinden dolayı da plastik maddeler çevre sorunlarının artmasına neden olmuştur. Tarımsal alandaki pestisit ve gübre kullanımının bilinçsiz şekilde yapılması ise, toprak kirliliğine yol açmaktadır. Buna yer üstü sularının taşıdığı atıklar da eklenince toprak kirliliği ciddi boyutlara ulaşmaktadır.

Yıllık 500 milyon ton toprak, çevre sorunlarından biri olan erozyonla kaybedilmektedir. Orman yangınları ise yılda yaklaşık 100 bin dönüm alanı yok etmektedir. Karbon salınımları küresel ısınmayı tetiklemektedir. Bunlardan başka olarak çevre sorunları arasında bir de temiz su kaynaklarının hızla tüketilmesi sorunu yer almaktadır. Bu sebeple Türkiye giderek su yoksulu durumuna düşmektedir.

Yangınlarda ise senede neredeyse yüz bin dönüm ağaçlık alan yanmakta, yedi bin dönüm ağaçlık alan ise yerleşim yeri kurma amaçlı ve tarla oluşturma sebepli olarak tahrip edilmektedir. Suların kirlenmesi ülkede önemli sorunlardan bir diğeridir. Önceleri kaynak veya nehirler kendi eko sistemleri ile kendilerini yenilemekte iken günümüzde geçtiği bölgelerdeki kirlilik nedeniyle bu temizlenme sağlanamamaktadır. Bunda endüstriyel firmaların maliyetlerini düşürmek için tesislerini su kaynaklarına ve kentlere yakın yerlerde kurmaları büyük etki etmekte, dolayısıyla da denizler ve göller hızla kirlenmektedir. Alt yapı sistemi kurulu OSB'lerin azlığı ise kirlilikte endüstriyel payı artırmaktadır. İzmir, İzmit ve Bursa'daki Gemlik körfezi gibi alanlar, sanayi atıkları nedeniyle yaşam döngüsü için gerekli ortamı kaybetmektedir. Bu körfezlerin bulunduğu illerde ise tarım faaliyetleri durma noktasındadır. Endüstriyel atıklar sulardaki toksit maddeleri artırmakta ve sudaki canlı yaşamı ve ekosistemi bitirmektedir. Sakarya nehrinde yaşanan kirlenmeler bu durum için önemli bir örnek olarak ortaya konulabilir (Anonim, 2012).

Sürdürülebilir bir çevre denetim sisteminin meydana getirilmesi, çevre konusunda iyi bir eğitim, buna yönelik Sivil Toplum Kuruluşlarının (STK)

artırılması, yeni şehir planları, ormanların artırılması, OSB'lerin kurulması, çöplerin kaynağında ayrıştırılması, kaliteli yakıt, egzoz emisyonlarının kontrol altına alınması ve caydırıcı cezaları içerir yasaların konulması, yerel yönetimlerin daha etkin olmasının sağlanması ve etkin izleme yöntemlerinin kullanılması önem kazanmaktadır (Anonim, 2018b).

Evsel, endüstriyel ve tarımsal atıklar edeniyle su kaynakları kirletilmeye devam edilmektedir. Bu kirlilik hem biyolojik çeşitliliği hem de geçimi suya bağlı birçok insanı doğrudan etkilemektedir. Büyük Menderes Nehri, Eğirdir, Bafa, Ulubat, Beyşehir, Eber Burdur ve Tuz Gölü ile Göksu ve Gediz Deltaları kirlilikten aşırı şekilde zarar görmekte olan alanlardan bazılarıdır. Ayrıca, Meriç Nehri, Ergene Nehri, Gediz Nehri ve Ası Nehri havzalarında yer altı suyu kullanımı nedeniyle yer üstü su kaynakları yenilenememekte, havzalar üzerindeki baskı artmakta ve doğal ekosistemler üzerinde büyük bir tehdit oluşmaktadır (Öktem ve Aksoy, 2014).

4. SONUÇ

Çevre sorunları tüm dünyada dün olduğu gibi bugün ve gelecekte de kendini gösterecek önemli sorunların başında gelmektedir. Dünyadaki tüm ülkelerin birtakım acil önlem alma çabalarına rağmen tamamıyla ortadan kaldırılması en zor sorunlardan birisi olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü global çevre sorunları insan yaşamını ve sağlığını tehlikeye atmakta kalmayıp, aynı zamanda yaşayan birçok canlı türünün neslinin de tükenmesine neden olmaktadır. Aynı zamanda çevre kirliliği ve ortaya çıkardığı sonuçlar sadece bir bölgeyi veya devleti değil çoğunlukla tüm dünyayı etkileyen küresel bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu bağlamda hangi gelişmişlik düzeyine sahip olursa olsun ülkelerin tek başlarına uyguladıkları çevre politikaları çevre kirliliğinin önüne geçmede çoğu zaman yeterli olamamaktadırlar. Bu nedenle aynı evrende yaşayan tüm ülkeler çevre sorunlarının çözümüne yönelik birlikte hareket etmeleri ve birlikte çevre politikaları belirleyerek uygulamaları önem kazanmaktadır. Günümüzde dünya çapında çevre sorunlarının çözümüne yönelik birçok kuruluş çevreye yönelik politikalar oluşturmakta ve bu politikaların uygulanmasına öncülük etmektedirler. AB bu amaca yönelik olarak önemli kuruluşlara sahip bir topluluktur. AB'nin ortaya koymuş oldukları çevre politikalarının üye olunan ülkeler kadar aday ülkeler tarafından da uygulanmasının öngörüldüğü görülmektedir. Bu nedenle çevre sorunlarının

çözümüne yönelik tüm dünya ülkelerinin bir araya gelerek ortak çevre politikaları kapsamında birlikte hareket etmeleri büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- Anonim, 1972. Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment. Stockholm, İsveç.
- Anonim, 2012. <http://www.renklinot.com/soru-cevap-2/ulkemizdeki-ve-dunyadaki-cevre-sorunlari-nelerdir.html>-(18.02.2019).
- Anonim, 2014. Dünyada Temel Çevre Sorunları Nokta Haber Yorum. <https://noktahaberyorum.com/dunyada-temel-cevre-sorunlari.html>-(02.01.2019).
- Anonim, 2015. <https://www.haberler.com/oecd-cevre-raporu-7819771-haberi/>-(30.01.2019).
- Anonim, 2017a. <https://www.ensonhaber.com/cevre-kirliliginin-etkileri.html>-(05.01.2019).
- Anonim, 2017b. <http://www.cografyabilimi.gen.tr/kuresel-cevre-sorunlari>-(07.01.2019).
- Anonim, 2017c. <https://www.un.org/development/desa/publications/world-population-prospects-the-2017-revision.html>(29.06.2018).
- Anonim, 2017d. The Ocean Plastic Crisis by Rex Weyler 4 Comments <https://www.greenpeace.org/international/story/11871/the-ocean-plastic-crisis/>-(11.02.2019).
- Anonim, 2017g. Research Article J Climatol Weather Forecasting 2017, Vol 5(1): 195 DOI:10.4172/2332-2594.1000195 Effect of Global warming on Indian Agriculture Ruchita S* and Rohit S Department of Sciences, Pandit Deendayal Petroleum University, Gandhinagar, Gujarat, India
- Anonim, 2017h. <https://onedio.com/haber/dunya-saglik-orgutu-ne-gore-avrupa-nin-havasi-en-kotu-10-sehrinden-8-i-turkiye-de-756199>-(17.02.2019)
- Anonim, 2017ı. <https://www.gazeteduvar.com.tr/hayat/2017/10/30/cevre-kirliligi-erken-olduruyor-kirlilikten-olumde-turkiye-one-firladi>-(11.02.2019).
- Anonim, 2017i. Hava Kirliliği Raporu. TMMOB Çevre Mühendisleri Odası, Ankara.
- Anonim, 2018a. Dünya Çevre Günü Türkiye Raporu. TMMOB Çevre Mühendisleri Odası, Ankara.

- Anonim, 2018b. The American Lung Association's State of the Air report- (11.01.2019)
- Aydın, A.H., ve Çamur, Ö., 2016. Avrupa Birliği Çevre Politikaları Ve Çevre Eylem Programları Üzerine Bir İnceleme, <http://busbed.bingol.edu.tr/download/article-file/299770-> (24.01.2019)
- Benjamin,E.,2017.WellnessEditor[https://theculturetrip.com/asia/pakistan/articles/ these-are-the-worlds-most-polluted-countries/-](https://theculturetrip.com/asia/pakistan/articles/these-are-the-worlds-most-polluted-countries/) (14.04.2019).
- Çağlar, B., 2017. <https://xyazar.com/kuresel-cevre-sorunlari>, (11.01.2019).
- Görmez, K., 2000. Çevre Sorunları ve Türkiye. Gazi Kitabevi, Ankara.
- Kaypak, Ş., 2012.Çevre Hukukunun Ulusal ve Uluslararası Boyutları. Adıyaman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi.ISSN: 1308–9196 Yıl 5 Sayı 10.
- Keleş R. ve Hamamcı C.,2005. Çevre Politikası, 5. Baskı, İmge Kitabevi, Ankara.
- Nazeer, T., 2017. <https://theculturetrip.com/europe/UK/scotland/articles/believe-it-or-not-london-is-not-the-most-polluted-city-in-the-uk/> (10.02.2019)
- Öktem, U.A. ve Aksoy, A., 2014. Türkiye'nin Su Riskleri Raporu Bilgi Üniversitesi, Çevre, Enerji ve Sürdürülebilirlik Uygulama ve Araştırma Merkezi, Dünya Doğayı Koruma Vakfı WWF-Türkiye.
- Rout, G. ve Das, P., 2003. Effect Of Metal Toxicity On Plant Growth And Metabolism. I.Zinc. Agronomie 23, 3-11.
- Talu, N.,2012. <http://k.ogren-sen.com/ekonomi/7903/index.html-> (24.03.2019).
- Türküm, S.A., 1998. Çağdaş Toplumda Çevre Sorunları ve Çevre Bilinci. Anadolu Üniv. İlköğretim Öğretmenliği Lisans Tamamlama Programı (sayfa 165-181) Açık Öğretim Fakültesi, Eskişehir.