

SERİ
SERIE B

CİLT
TOME XXV

SAYI
FASCICULE II

1975

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ

ORMAN FAKÜLTESİ DERGİSİ

REVUE DE LA FACULTÉ DES SCIENCES FORESTIÈRES
DE L'UNIVERSITÉ D'ISTANBUL



ORMAN ve ÇEVRE

Prof. Dr. Besalet PAMAY

İ.Ü. Orman Fakültesi
Park - Bahçe ve Peyzaj Mimarisi Kürsüsü

Sayın ve Değerli Dinleyiciler,

Dünya Ormancılık Günü dolayısıyla bana, huzurunuzda konuşma fırsatı veren sayın ilgililere teşekkür ederek söze başlamak isterim. Konuşmam, «Orman ve Çevre» üzerine olacaktır.

Sayın Dinleyiciler,

İnsanoğlu, varolduğu günden bu yana daima, etrafını kuşatan ve ona sayısız nimetlerini sunan çevresi ile, özellikle doğa ile ilişki kurmuş, yaşantısını sürdürürken çevresini oluşturan bütün doğal varlıklara müdahalede bulunmuş, zamanla doğaya hakim olma arzusu ile bugüne ulaşmıştır. Çünkü insanın doğaya hakim olma eğilimi, doğanın ona vermiş olduğu bir içgüdüdür ve çünkü insanoğlu, yaşantısı boyunca iç ve dış mekânlar içinde çevresiyle sıkı sıkıya ilişki kurmak zorundadır, kendisini bu fiziki çevrenin dışında düşünmek, olanak dışıdır.

İnsanların ve insanın oluşturduğu toplumların çevre içindeki faaliyetlerinin sonucu olarak ortaya çıkan çevre sorunları, 19. yüzyıl başlarına kadar pek hissedilmemiş, insanoğlunun başına dert olmamıştır. Çünkü insan, o dönemde doğa ile olan ilişkisini henüz kesmemiştir, aksine doğa içinde büyümüş ve doğa ananın kucağında gelişmiştir. Halbuki 18. yüzyılın ilk yarısında buhar makinesinin keşfi, bu keşfin endüstriye uygulanmaya başlaması ve bunu izleyen endüstri devrimi, başta büyük kentler olmak üzere kentsel ve kırsal yaşantıyı da teknik, ekonomik ve sosyal yönde alabildiğine etkilemiş, hızla artan dünya ve kent nüfusu, sağlıklı kent oluşumu ile birlikte, çevre sorunlarını altından kalkılamıyacak bir düzeye ulaştırmıştır.

* Dünya Ormancılık günü münasebetiyle 22 Mart 1976 da Ankara'da DSI toplantı salonunda verilen konferans metnidir.

Yayın Komisyonuna Sunulduğu Tarih : 26.4.1976

Gerçekten 3,5 milyarı aşmış bulunan dünya nüfusunun, bu günkü artış temposu ile, 2000 yılında yani 25 yıl sonra 7 milyara, 100 yıl sonra 25 milyara ulaşacağı hesaplanmıştır. Halbuki dünya 3,5 milyar nüfusa ulaşmak için 600.000 yıl geçirmiştir, fakat aynı miktardaki nüfus artımı için 25 yılın geçmesi yetecektir. Bu durum, halen çözülmesi çok güç çevre sorunlarının giderek, 25 yıl sonra içinden artık çıkılmaz sorunlar kompleksi haline dönüşeceğini göstermektedir. Örneğin 7 milyar insanın beslenme sorunu, insanların bedensel ve ruhsal sağlık sorunları, barınma sorunları, verimli ve huzur içinde çalışabilme sorunları bunlardandır.

Çünkü insanoğlu, ilkçağlardan bugüne kadar, hayati değerlerde bulunan doğayı ve doğa elemanlarını, daha konforlu yaşama koşullarına ve ortamlarına kavuşma arzusu ve amaçlarıyla, devamlı olarak tahrip etmiş, kendisinin de doğanın bir elemanı olduğunu, maalesef, unuttur. İnsanoğlu, bu müdahalelerinde doğadan uzaklaştığını, ondan koptuğunu çok geç fark edebilmiş, fakat işin en kötüsü, ekolojik doğal dengeyi bozduğunu, hattâ bu dengeyi onarılamaz biçimde altüst ettiği gerçeğini kabullenememiştir.

Değerli Dinleyiciler.

Hepimizin bildiği gibi uzay ve uzayı oluşturan güneşler, yıldızlar ve uydular, daha bilemediğimiz nice uzay varlıkları, galaksiler halinde dengeli bir sistemin elemanları olarak uzaydaki yerlerini almışlardır. Uzay sisteminin ve güneşle birlikte Samanyolu Galaksisinin bir elemanı olan dünyamız da, kavrayabildiğimiz kadariyle, kendine ait dengeler sistemi içinde, canlı ve cansız varlıklara yer vermiştir.

Dünya üzerindeki dengeler sistemi içinde **EKOLOJİK DOĞAL DENGE**, bütün varlıkları kuşatan, onlar arasındaki düzeni kuran ve devam ettiren özel bir denge sistemidir. Bu dengeyi bozan her müdahale, dengenin yeniden kurulması bakımından, ergeç, doğanın karşıt kuvvetleriyle karşılaşır. Bu bakımdan yaşadığımız çevrede ekolojik doğal dengenin bozulmasına, hele onun altüst edilmesine neden olmak, kanımca, dünyada işlenebilecek günahların en büyüğüdür. Çünkü bir yörede ekolojik doğal dengenin bozulması, tek bir olay olarak kalamaz; doğal denge içinde yer alan bütün ekosistemler, ve bu sistemleri oluşturan elemanlar, bundan az veya çok zarar görürler.

Bir ülkede ormanları tahrip etmek, onları yoketmek, ülkedeki ekolojik doğal dengenin bozulmasına ait en tipik bir örnek olarak gösteri-

lebilir. Orman tahribatının olumsuz sonuçlarını, bazı araştırma değerleriyle ortaya koyabiliriz. Fakat daha önce, ormanın çevre koşulları ve doğal kaynaklar içindeki yerini ve basit bir tanımlamasını yapmak, yerinde olacaktır.

ORMAN, doğal olarak yer aldığı çevrede, ekolojik ve sosyal kudretli bir topluluktur. Yani üyelerinin çoğu ağaç olan bir ağaç cemiye-tidir, bir yaşama ortaklığıdır. Ortaklığı oluşturan ağaçlar, zaman zaman aralarında varlık savaşı verirler, birbirleriyle yarışır, fakat birbirlerine dayanır ve birbirlerine destek olurlar. Bu özellikler, bilindiği gibi sosyal bir topluluğun en önemli kanıtlarıdır. Ormanın bu yaşama ortaklığı içinde, bitkisel daha birçok elemanlara ve hayvansal çeşitli canlılara da yer vardır. Bunların da ekolojik doğal dengenin ve sosyal yapının oluşturulmasında, kendi ölçülerinde payları vardır. Bunlar da orman denen bu bitki toplumu içinde kendilerine düşen görevleri yapmak zorundadırlar, yerine getirdikleri görevleri ile de, ormanın yaşama ortaklığından, onun yarattığı özel çevre koşullarından ve bahsettiği olanaklardan yararlanabilirler. Gerçi ormanın ekolojik dengesi içinde bitkisel ve hayvansal çeşitli varlıkların, bu dengenin oluşturulmasında ve sağlanmasında oynadığı roller hakkında sahip olduğumuz bilgiler ve kanıtlar, bugün, bilmediklerimizin yanında bir zerredir ama, herhangi bir görevi olmayan elemanın bu sistem içinde yer alabilmiş olması, bilimsel düşünce yöntemi ile, olanak dışıdır. Ve onların bu ekolojik denge sistemi içinde küçük büyük rolleri olduğunu kabul etmek lâzımdır.

Yangınlarla, otlatma ve kaçak kesimlerle, böcek ve mantar hastalıklarıyla, tarla açmalarıyla ve yerleşmelerle tahribe uğrayan, kapalılığı bozulan ormanlarda ekolojik doğal denge sarsılır, bozulur. Ormanda geriye kalan ağaçlar, kendi aralarında oluşturdukları dayanışmadan mahrum kalırlar; ormanın toprağa, su rejimine ve hava koşulları üzerine yapmış olduğu olumlu etkiler, azalır, hele ağaçlarının tümü alınmak suretiyle tamamen çıplaklaştırılmış bir orman sahasında ise, ormanın çevre ve elemanları üzerinde o zamana kadar yaptığı olumlu etkiler, tümüyle ve aniden yok edilmiş olur.

ORMANLAR

1/*Sosyo - Ekonomik açıdan ele alındığında*; herşeyden önce, yapacak ve yakacak odun üreten, ayrıca tali ürünler veren doğal bir kaynaktır; uygun yöntem ve tekniklerle işletildiği takdirde, tükenmiyen bir kaynaktır. Çünkü ormanı oluşturan ağaçlar ve diğer bitkisel eleman-

lar, kendi kendini yenileyebilen, hattâ istenirse sahaları genişletilebilen, servetleri artırılabilen, yıllık verimleri yükseltilebilen bir kaynaktır. Ormanların, kömür, petrol ve madenler gibi tükenebilen doğal kaynaklardan ayrılan en büyük özelliği, daima yenilenebilme gücünde olmasıdır.

Bu haliyle ormanlar, ulusal ekonominin vazgeçilemez hazinesi olmak durumundadırlar. Ama bu hazinenin servetleri alabildiğine harcanırsa, bu servetler yağma konusu yapılırsa, peşkeş çekilirse, ulusal ekonominin malı olan bu hazine tamtakır kalır.

Yurdumuz ormanları saha bakımından %25,87 oranında 20 milyon hektar bir alanı kaplarsa da, bu alanın 2/3 sinden fazlası bozuktur, verimsizdir; bu sahalar üzerinde ancak 905 milyon m³ ağaç serveti bulunmaktadır, ormanlarımızın yıllık üretim (artım) kapasitesi ancak 26 milyon m³ civarında bulunmuştur.

Şayet ormanlarımızın 2/3 si tahrip edilmemiş, servetleri tüketilmemiş ve yağma edilmemiş, verimleri düşmemiş, sahaları hergün adım adım daraltılmamış, odun üreten toprakları kaybedilmemiş olsa idi, bu 20 milyon ha. orman alanı üzerinde en az 5 milyar m³ ağaç serveti yer alabilir, bu servetler, yılda enaz 50 milyon m³ artım yapabilir ve Ulusal ekonomiye bu yolla enaz 1 milyar TL. katkıda bulunabilirdi.

Bugünkü orman servetinin normalin 1/6 yıllık üretimin 1/3 oranında düşük olmasının başlıca nedeni, ormanlarımızın çeşitli nedenlerle ve müdahalelerle alabildiğine tahrip ve yokedilmiş olmasıdır. Çünkü serveti ağaç olan orman hazinesinden bu servetler her vesile ile yağma ve yokedilerek eksilirse, ağaçsız kalan orman toprakları sularla aşınıp taşınırsa bu servetler ve onların faizi de, elbette o derecede düşük olacaktır.

Ormanlarının para veriminin ulusal ekonomilerinde payları yüksek, çok yüksek olan ülkeler vardır; Finlandiya, İsveç, Almanya, Avusturya, Romanya, İsviçre, Danimarka... gibi. Finlandiya başta gelir. Türkiye'de bu oran ancak, % 1 kadardır*. Bu oranı yükseltmek, amacımız olmalıdır. fakat yanlış tutumlarla bu oranın daha da düşmesine neden olmak, ulusa affedilemeyecek büyük bir hâta olur, kanısındayım.

* DPT. Üçüncü Beşyıl (1973 - 77) Yeni Strateji ve Kalkınma Planına göre, Ormanlığın Gayrisafi Millî Hasıla içindeki payı % 0,64 kadardır. Bu pay, Tarım sektörü içinde % 2,6 tutmaktadır.

Ormanlarımız, uygun yöntem ve tekniklerle işletilebilir, gerekli teknik müdahalelere tabi tutulabilirse, aynı zamanda devamlı bir iş ve geçim kaynağı olmakta devam edebilirler. 40 milyonda 2,5 milyon kişisi (% 6) işsiz bulunan ülkemizde, özellikle ormanıçi ve orman kenarı köylü vatandaşlarımızın ve bu Ülkenin İdaresine talip olan harkesin ormanlar üzerine titremesi, her türlü kem davranışlardan onu koruması, çok önemli bir geçim ve iş kaynağı olan bu vatan parçasını talân ettirmemesi lâzımdır. Bu kaynağın yokedilmesi ve peşkeş çekilmesinin, Ülkemiz için nelere malolabileceğinin herkesce artık bilinmesi, anlaşılması, ona göre bir tutum içine girilmesi zaruridir.

Ormanlarımız gençleştirilmek, yenilenmek, bakılmak, bu yolla servet ve artımları yükseltilmek ihtiyacındadır. Gerçek orman toprakları üzerinde yeni ormanlar yetiştirilerek orman sahalarının genişletilmesi lâzımdır. Ormanlarda daimî yeni iş sahaları ve iş kaynakları yaratmanın yolları budur, orman köylüsünün kalkındırılması da, gerçekte bu yolla gerçekleştirilebilir.

Gerçekten, 1975 yılında, 7,5 milyon m³ yapacak odun, 19 milyon ster yakacak odun istihsalinde, 27 bin hektar sahanın ağaçlandırılmasında ve erozyon kontrolü çalışmalarında, 230 bin hektar ormanın bakımında orman köylüsüne ödenen para, 2360 milyon lirayı bulmaktadır. Bunun birkaç katına çıkarılması mümkündür ve lâzımdır. Hattâ bu paranın 10 - 20 katına çıkması işten değildir ama, bu da ormancuların teknik çalışmalarında serbest bırakılmasına, kendilerine bu konuda gerekli olanakların sağlanmasına bağlıdır. Çünkü devamlı surette tasalluta uğrayan ormanlarda, kendi vatandaşlarımıza karşı ormanını koruma kuşku ve korkuları içinde, büyük engellemelerden ve diğer olumsuz davranışlardan teknik elemanların, dün de bugün de, gerekli teknik çalışmaları gereği gibi yapmağa fırsat ve zaman bulamadıklarını, burada alenen ifade etmek isterim.

Ülkenin, yılda enaz 100 bin ha ormanı, plânlı bir şekilde ve yeniden kurması, ıslah etmesi, bugün ve gelecek için zaruri ve hattâ hayati bir sorundur. Bir zamanlar 35 bin ha'a kadar çıkmış olan ormanıçi ağaçlandırma kapasitesi, son yıllarda vatandaşlarımızın bu çalışmaları engellemeleri nedeniyle çok düşmüştür. Vatandaş geçisini otlatmak için, toprak kazanmak için, yurdun, ulusun ve toplumun çıkarına olmiyan karşı çıkışlarla, hem kendileri, hem de ülke ve toplum için, geçim kaynaklarını yaratma çabaları olan bu büyük yatırımları engellemektedirler. Bu çıkışlarla vatandaş ve onu destekleyenler, gerçekte kendilerine

ve Türk Toplumuna bir yarar sağlamamakta, alabildiğine günah işlemektedirler; bir bakıma Ülkeyi ve Ulusu gene fukaralığa ve sefalete mahkûm, etmektedirler.

Ormanlaştırma ve ağaçlandırma, orman koruma, sel ve erozyon kontrolü çalışmalarının amaçları içinde, yurdun tarımsal ve hayvansal üretim gücünün devam ettirilmesi ve yükseltilmesi de bulunduğu göre kanımca, hükûmetin, politikacı ve partilerin bu çalışmaları engellenlere destek olması değil, onlara doğru yolu göstermesi ve ormancılık politikasında, ülke ve toplum yararına ortak bir tutum ve dayanışma içine girmeleri lâzımdır.

2/*Ekolojik açıktan* orman, yurd topraklarının ve tarım alanlarının su ve rüzgâr erozyonuna karşı korunmasında, sel ve taşkınların önlenmesinde, dolayısıyla Ülkenin tüm ekolojik doğal dengesinin muhafazasında ve idame ettirilmesinde, en büyük doğal sigortadır.

Herhalde dikkat edilmiştir. Büyük sel ve taşkınlarla ilgili dünya haberleri, ormanları tahrip ve yokedilmiş ülkelerden gelmektedir. Türkiye bu yönü ile, yani erozyona uğramış ve uğramakta devam eden topraklarıyla, bu ülkelerin içinde yer almaktadır.

Gerçekten son yıllarda yapılan tesbitlere göre, Ülkemizde tüm Vatan topraklarının % 70 i üzerinde faal (şiddetli ve çok şiddetli) erozyon bulunmaktadır. Ormanların 10 milyon hektarı, mer'aların 9 milyon hektarı ve tarım alanlarının 12 milyon hektarı (toplam olarak 31 milyon hektar) toprak kaybı ile malûldür. (Kan kaybı gibi bir şey).

Tarihi araştırmalardan, 2 - 3.000 yıl önce birer kıyı kenti olan Efes' in 4 km, Truva'nın 9 km, Tarsus'un 15 km, Bergama'nın 22 km içerde kaldığını düşünürsek, akarsuların taşıdığı dağ topraklarının nedenli tüketilmiş olduğu, ormanların nedenli yokedilmiş olduğu kolayca anlaşılır.

Irak'ta, Mezopotamya bölgesinde MÖ. 2000 yıllarında Babil İmparatorluğu'nun bir kıyı şehri olan UR kenti, Dicle ve Fırat'ın taşıdığı topraklarla, bugün, 230 km geride ve 10 m derinlikte toprak altında kalmıştır. Dicle ve Fırat'ın sularını topladığı Ülkemizden ne denli büyük toprak kitlelerini sürükleyip götürmüş olduğu, kestirilebilir.

Ülkemizde, toprak kaybı dışında, sel ve taşkınlarla ortaya çıkan can ve mal kaybı, yörelerin uğradığı hasar ve zararlar da dikkate alındığında, orman tahripleriyle bozulan ekolojik doğal denge sonucunda ülkenin ne büyük maddi ve manevi kayıplara uğradığı anlaşılır.

Ormanlar, su kaynaklarının verimliliğini artıran devamlılığını, düzenliliğini ve kalitesini sağlayan, ülke, bölge ve yöreler iklimini etkileyen en önemli doğal regülâtörlerdir. Bilindiği üzere medeni bir insanın günlük su ihtiyacı $1/4$ m³ kadardır*. Bu, yılda 80 m³ tutmaktadır. Bu değerler, özellikle büyük kentlerimiz için geçerli kabul edildiğinde 1976 da, 4 milyonluk İstanbul'un yıllık su ihtiyacı 320 milyon m³ olur. Bu değerlerin 2000 yılında 640 milyon m³'e çıkacağı kolayca anlaşılır. 1976 Ankara'sı için 80 milyon m³ olan su ihtiyacı, 25 yıl sonra 400 milyon m³ ü aşacaktır. Böylece, büyük kentlerimizin su ihtiyacının giderek nasıl büyüdüğü görülmektedir. Fakat bu ihtiyacını sadece kent, kasaba ve köylerin içme ve kullanma suyu ihtiyacı olarak görmek yanlış olur. Ülke tarımının ve endüstrisinin büyük su ihtiyacını da dikkate aldığımızda, 60 milyonluk Türkiye'nin 25 yıl sonraki su ihtiyacını karşılamanın yollarını aramak hayati bir önem taşımaktadır. Şayet, su kaynaklarının sigortası olduğu ifade edilen ormanlarımızı tahribe devam ettiğimiz ve gerekli hidrolojik ağaçlandırmalara ve ormanlaştırma çalışmalarına önem vererek ülkenin ekolojik doğal dengesini yeniden kurmaya yanaşmadığımız takdirde, Ülkenin ve Türk Ulusunun hidrolojik bakımdan ne büyük krizlerle karşılaşacağını kestirmek için kehanete gerek yoktur.

Ormanın çevrenin iklimine, özellikle hava sıcaklığına, yağışına ve rutubeti ile rüzgârına etkilerine de gözatmakta yarar vardır.

Yapılan araştırmalara göre, orman, açık sahalara nazaran yaz sıcaklıklarını 5° - 8,5° C derece düşürür, kış sıcaklıklarını da, 1,6° - 2,8° C artırır. Bu suretle yıllık sıcaklık değişmelerini azaltır, yörenin sıcaklık iklimini yumuşatır.

Araştırmalara göre orman, yağışın $1/4$ - $1/3$ ünü ağaç tepeleriyle tutar, toprağın su damlalarıyla dövülmesini ve aşındırılıp taşınmasını önler. Fakat bu arada orman, ağaçlarıyla önemli miktarlarda su harcar, toprağın derinliklerinde birikmiş olan depo suyunun seviyesini düşürür. Örneğin bir araştırmada, Ağustos ayında, taban suyu seviyesi ormanda açık araziye nazaran, 1 m daha derinde bulunmuştur. Bu, hektarda 2100 ton suyun (210 mm lik yağışın) harcanmış olduğunu gösterir. Orman ve ağaçların bu etkisi, bataklık sahaların kurutulmasında, yüksek taban suyu seviyesinin düşürülmesinde çok önemlidir. Nitekim, Kleopatra döneminin milyonluk bir liman şehri olan Tarsus, Toros dağları ormanla-

* Genel standart kişi başına günde 280 litredir. Bu değer, İstanbul'da halen 120 litre'dir; 2000 yılında 255 litreye çıkacağı belirtilmektedir. İçme, kullanma ve Endüstri suyu olarak bu değer 450 litreye çıkacaktır.

rının tahribi sonunda Berdan çayının taşıdığı erozyon materyali ve su taşkınlarıyla karşılaşmış; liman dolmuş, bataklık haline dönüşerek sivrisinek ve sıtma yuvası olup çıkmıştır. Sıtma, bu gelişmiş kentin ve çevresinin insanlarını kırıp geçirmiştir. Cumhuriyet döneminin 1940 yıllarına kadar da, Karabucak adıyla anılan bu bataklık, Okaliptüs (Sıtma ağacı) ormanı haline getirilmiştir. Bataklıktaki su seviyesi, ağaçların su sarfiyatı ile 1,5 m derinliğe kadar çekilmiştir. Bu olay, etkisini çevrede de göstermiş, tarım yapılamayan topraklarda pamuk yetiştirilmeye ve çok yüksek ürün alınmaya başlanmıştır. Bu durum, Türk Ormancısının alkışlanması gereken büyük başarılarından birisi olduğu kadar, özellikle orman kurmanın, bozulan ekolojik dengeyi yeniden ihya etmesine, güzel bir örnektir.

Orman, su rejimi üzerindeki etkisini, özellikle dağlık arazide toprak suyunun depo edilmesinde göstermektedir. Çünkü yağış sularının tutulduğu ve depo edildiği yer toprak tabakalarıdır. Tesbitlere göre 100 cm derinlikte 1 hektar (10 dekar) yüzeyinde bir toprak tabakasında 14.600 ton su tutulabilmekte, bunun 1752 tonundan (% 12) ağaçlar yararlanabilmektedir. Yararlanılan su, 175 mm lik bir yağışa denk bulunmaktadır.

O halde, toprak bir su deposu olduğuna göre, toprakları orman tahripleri ve erozyon sonucu kaybolan dağlık bölgelerde yağış sularının depo edilmesi işi azalır ve gerçekleşemez. Halbuki orman, ağaç kökleri, orman altı ölü ve diri örtüsü, humusu ve gözenekli toprak yapısıyla, açık araziden daha fazla su tutar, yağış sularını kolay emer, akışla olan su kaybını azaltır, karın erimesini geciktirerek, bu suyun kolay depo edilmesini sağlar.

Yapılan araştırmalarda, buharlaşma suretiyle toprak ve su yüzeylerinden kaybolan suyun miktarı da, ormanda açık alana nazaran 1/3 - 1/6 oranında düşük bulunmuştur. Ormanın buharlaşma üzerindeki bu etkisi, 40 - 60 mm lik bir yağışı karşılamaktadır. Bu, yaz kuraklığı çeken Ülkemiz bölgeleri için çok önemlidir.

Ağaçların ve dolayısıyla ormanın terleme (transpirasyon) ile havaya verdiği su, hava nemini de artırması bakımından, gene önemli ekolojik bir olaydır. Örneğin, bir Kayın ormanının günde 1,7 mm lik yağışa tekabül eden su harcadığı tesbit edilmiştir. Bu, günde ve hektarda 17 ton su demektir; 150 - 200 gün devam eden vejetasyon döneminde hektarda 2.500 - 3.500 tona ulaşır. Daha kurakçıl ağaçlardan oluşan ormanların dahi, bir vejetasyon döneminde 500 mm lik bir yağışa denk su

harcadığı ve bu suyu havaya vererek, hava nemini artırdıkları hesaplanmıştır. Bu durum, kentsel alanlarda hava rutubetinin artırılması, havadaki toz, gaz ve dumanın tutularak aşağıya çökertilmesini sağlaması ve bu suretle hava kirliliğinin önlenmesi ve azaltması bakımından, özellikle çok önemlidir.

3/Çevre sağlığı açısından ormanlar; gerek hava ve su kirlenmesinin gerekse toprak kirlenmesinin önlenmesinde, en büyük doğal etkenidir. Çünkü insanların teneffüsü için gerekli oksijenin sağlanmasında, ormanlar ve ağaçlar, dünyanın, denizlerden sonra gelen, oksijen üreten doğal kaynaklarının en önemlisidir.

Yapılan araştırmalara göre, dünyada yüzeyi 360 milyon km² tutan denizlerde (km² de 1000 ton/yıl hesabıyla) yılda 360 milyar ton oksijen üretilmektedir. 44 milyon km² tutan ormanlarda 30 milyar tona yakın, 27 milyon km² lik tarım alanlarında 11,5 milyar ton, step, göl ve kutuplarda (alanları toplamı 78 milyon km²) ancak 3,6 milyar ton «O» üretilmektedir.

Denizler, karalara nazaran 8 misli daha fazla oksijen üretmekte olmalarına rağmen, denizlerin bir çöplük olarak kullanılmağa devam olunması halinde, birinci derecede «O» kaynağı olma özelliğini kaybedeceği ve yalnız denizlerde yaşayan canlıların değil, dünyada yaşayan bütün canlıların bundan etkileneceği ve hayatın büyük tehdit altında bulunacağı iddia edilmektedir. Orman tahripleri de aynı şekilde, ormanların oksijen üretme fonksiyonunu engelleyecektir. USA da yapılan bir araştırma,

Çam ormanlarının hektar başına	30 ton/yılda
Yapraklı ormanların — —	16 ton/yılda
Tarım kültürlerinin — —	3 - 10 ton/yılda

«O» ürettiği bulunmuştur.

Bir başka araştırmaya göre, 25 m boyunda 15 m tepe çapına sahip bir Kayın ağacı, saatte 1,7 kg oksijen üretmektedir. Bu değer 72 kişinin «O» ihtiyacına eşittir. Demek ki 900.000 nüfuslu Ankara'da - motorlu taşıtların ve tesislerin kullandığı benzinin (akaryakıtın) yanması için gerekli «O» ihtiyacı hesaba katılmazsa - 12.500, üç milyonluk Ankara kenti için 42.000 büyük, yetişkin ağaca ihtiyaç var demektir. 1 litre benzinin yanması için ise, 3,5 kg oksijenin gerekli olduğu düşünülürse ve Ankara'da 1 saatte 100. - 350.000 litre benzin yandığını varsayarsak,

harcanan oksijenin karşılanması bakımından Ankara kenti içinde 200.000 - 600.000 kadar ağacın bulunması gerekmektedir. Bu, büyük ağaçlardan kurulmak şartıyla Ankara'da 300 - 900 ha tutarında, toplu veya parça parça ormana veya ağaçlık sahalara ihtiyaç olduğunu gösterir. Bu suretle kişi başına düşen ağaç alanı 10 m² eder. Halbuki bugün bu kentimizde kişi başına düşen yeşil alan - ağaç alanı değil - 2 m² den azdır.

Bir başka araştırmaya göre, 100 yaşında bir Kayın ağacı, bir taraftan belirtilen oksijeni üretir ve havanın eksilen oksijenini karşılar, öte yandan özümleme (fotosentez) için de, 1 saatte 2,350 kg CO₂ kullanmaktadır. Bu değer, 40 kişinin 1 saatte çıkardığı CO₂ de denk bulunmaktadır. Yalnız motorlu araçların değil, ısıtma tesislerinin ve endüstrinin yakıt motorlarıyla harcadığı «O» ile, gene bunların havaya verdikleri CO₂ ve CO gazları da dikkate alındığında, doğanın, ekolojik dengenin korunmasına gösterdiği titizliği, ormanlara ve ağaçlara verdiği görevleri görmemek ve anlamamak, hatâ olur. Ormanları tahrip etmek, yok etmek ve alabildiğine ağaç kesmek suretiyle, ne büyük günahlar işlediğimizi ve ekolojik doğal dengeyi nedenli altüst edebileceğimizi anlamak, güç olmayacaktır.

Hava kirlenmesinin önlenmesinde de doğanın ağaçlara ve ormanlara yüklediği görevler, çok büyüktür. Bilindiği gibi hava kirlenmesinin en büyük nedenleri, endüstriyel kuruluşların, motorlu taşıtların ve ısıtma tesislerinin çıkardığı toz, duman, zehirli gaz, mikroplar ve diğer zararlı maddelerdir.

Yapılan araştırmalara göre, metrekaeye, günde, yağın toz miktarı (toz yağışı),

- Federal Almanya'da ortalama 8 g/m² dir. Bu değer,
- Ruhr Havzasında 15 g/m² ye
- Londra'da 12 g/m² ye

yükselmektedir.

Ankara, İzmir ve İstanbul'da da kalorifer tesislerinden, çimento fabrikaları bacalarından... çıkan tozun miktarının, bu kadar olmasa bile önemli değerlere ulaştığı kesindir. İstanbul'da evimin önünde hergün 1/2 m² lik otomobil camı üzerinde - tartmadım ama - herhalde 1/2 grama varan kalorifer külü ve kurumu toplandığını söyleyebilirim.

Buna karşılık park alanlarında ve ormanlardaki havada bulunan toz miktarı, hemen azalmaktadır. Örneğin,

- Hamburg'ta şehir merkezinde 420 - 850 mgr/m² toz
 - Şehir parkında 100 mgr/m² toz
- tartılmıştır.

Havada bulunan toz zerrelere (partiküllerleri) bakımından da durum hemen aynıdır.

- Frankfurt'ta — Kent merkezinde, 1 litre havada 18.370 zerre
- Gar'da 17.640 »
- Ağaçsız bir caddede 11.490 »
- Ağaçlı bir caddede 3.830 »
- Kent parkında 1.140 »

bulunmuştur. Bir orman kenti olan Freiburg'ta,

- Sanayi zonunda ... 1 m³ havada 100 den fazla zerre
- Kent içinde ... 40 zerre
- Kent sınırında... 0 - 1 zerre toz

sayılmıştır.

Havadaki mikrop sayısı da, orman ve park alanlarında çok düşmektedir. Fransa'nın Alsas Bölgesinde,

- Ballon Voges'larda 1 m³ havada 12 adet mikrop,
- Paris'te Champs Elysées caddesinde 88.000 adet mikrop
- Paris'te Department Store'da 4.000.0000 adet mikrop tesbit edilmiştir.

Bir araştırmaya göre, hava içinde süspanse halde bulunan tozların güneş ışığı radyasyonunu kestiği; SO₂ gazı ile gene çeşitli tozların, insanların ciğerlerini doldurduğu, çeşitli göğüs hastalıklarına neden olduğu da bilinmektedir. Ağaçlar ve ormanlar gaz, duman, buhar ve toz şeklindeki maddelerin, hattâ radyoaktif ışınların zararlı etkilerinin önlenmesinde ve zarar derecelerinin azaltılmasında, doğanın en büyük ve sessiz fedaileridir, doğal süzgeçlerdir. Örneğin Murgul*.

* Murgul Bakır tesisleri, SO₂ gazı ile Çevrede 10.000 ha ormanın tahribatına neden olmuş, birçok vatandaşımız, hastalanmış ve bu idare, 1960-1975 arasında, yani 16 yıl içinde çevreye verdiği zarara karşılık 40 milyon lira ödemek zorunda kalmıştır.

Çeşitli araştırmalar, ormanların, ağaç ve çalılarından oluşan yeşil perdelerin rüzgârın hızını kestikleri, bu yolla toprağın ve bitkilerin su kaybını azalttıkları ve tarımsal ürünlerin verimini 10 - 250 misli artırdıkları anlaşılmaktadır. Amerika, Rusya, Avusturya ve diğer bazı ülkelerde koruyucu orman zonları, kuşakları ve rüzgâr perdeleri kuruluşlarına önem verilmesinin nedenleri bundandır. Ankara yakınında Balâ'da tesisi yapılmış olan rüzgâr perdelerinin, tarımsal ürünleri artırma bakımından İç Anadolu, Trakya ve Doğu, Güneydoğu bölgelerinde özellikle ele alınması, çok yerinde bir teşebbüs olacaktır.

Modern hayatın en önemli dertlerinden birisi olan ve insan sağlığına olan olumsuz etkisi giderek büyüyen trafik, endüstri ve diğer tesislerin oluşturduğu gürültünün de önlenmesinde, ormanların ve yeşil (ağaç) kuşakların, perdelerin çok önemli etkileri tesbit edilmiştir. Hız yapılan karayollarından gelen gürültünün önlenmesi için Ülkemiz'de, iskân sahalarına yakın yerlerde ağaç perdeleri kuruluşlarına önem vermek gerekmektedir.

4/ *Rekreasyon açısından* ormanlar ve özellikle şehir ormanları en büyük ve önemli rekreasyon merkezleri, yani boş vakitlerin değerlendirildiği merkezler olarak kabul edilmektedir. Bir araştırmaya göre, ömürlerinin % 50 sini uykuda ve yemekte, % 13 ünü mesleki faaliyette ve % 5 ini de öğretimde geçiren insanlar, geriye kalan % 32 lik zamanlarını ev içinde veya evlerinin dışında değerlendirmek, doğa ile ilişki kurmak için harcamaktadır. % 32 lik bu zamanın, ileride, çalışma günlerinin ve çalışma saatlerinin azalması suretiyle % 38 - 40'a yükselmesi de beklenmektedir. O halde, bugünün ve geleceğin insanı, boş vakitlerini değerlendirmede, yorgunluğunu gidermede, kafasını dinlemede, içinde yaşadığı konutlar ne kadar konforlu olursa olsun, mutlaka açık, temiz havaya, güneşe, yeşile ve ormana, denize ve dağa, yani doğuya koşacaktır. Dinlenecek, görecek, seyredecek, dolaşacak, eğlenecek, her tür oyun ve sportif faaliyetlerde bulunacak, bu yolla bedensel ve ruhsal yenilenerek çalışmalarının başına dönecektir. Bugün hayatta sağlıklı, başarılı ve dengeli bir insan, yurda ve topluma yararlı bir vatandaş olmanın yollarının, rekreasyondan geçtiği söylenebilir.

Orman Bakanlığı eliyle kurulmuş olan 24 Milli Park, 200 Ormanıcı mesire yeri, 24 Av rezerv ve 10 Av üretme sahası, 5 Alabalık üretme sahası, 40 Muhafaza ormanı ile diğer kuruluşlarca gerçekleştirilen Tatil köyleri ve kampingler, Ülke için en önemli rekreasyon merkezleridir.

İşte ormanlar, doğanın tam temsilcisi olarak, her dönemde, fakat özellikle bu gün, rekreasyon faaliyetlerinin merkezi olmak durumundadır. İstanbul, Ankara, İzmir, Adana... gibi büyük kentlerimizin rekreasyon ihtiyaçlarını karşılayacak yerleri çok mahduttur ve bunlar da herkesin yararlanabildiği özelliklere sahip değildir. Amaç, bütün vatandaşlarımızın sağlıklı yetişmesi, ülkeye yararlı olmasıdır.

İstanbul'da bu yönde yaptığımız bir araştırmada, kent sakinlerinin hepsi, rekreasyon ihtiyaçları için, başta orman, park, ağaçlık, yeşil alan istemektedir. Bu doğal bir istektir, devletin bu olanakları sağlaması, büyük önem taşımaktadır. Büyük kentlerimizin, 2000 yılı için mutlaka bir rekreasyon planlamasına sahip kılınması şarttır.

Sayın ve değerli dinleyiciler,

İşte ormanın özelliklerini, fonksiyonlarını, çevredeki ve ülkede ki olumlu etkilerini bilerek, onu tahrip etmek veya yok etmek, herhalde, bilerek cinayet işlemekten farksız olmalıdır. Bu nedenle sözlerimin başında, orman tahriplerinin, ekolojik doğal dengeyi bozmanın ve bu yolla ormanın bütün olumlu etkilerini, yararlarını yok etmek olacağını, bunun ise Tanrı önünde çok büyük günah olduğunu ifade etmiştim. Bu ifademde, mübalâğaya kaçmadığımı sanırım.

İnsanların, kendilerine en modern ve konforlu iç mekânlar sağlanmış olsa da, kesinlikle doğanın bir parçası ve ekolojik doğal dengenin ayrılmaz bir elemanı olduklarını unutmamalarını ve davranışlarını ona göre ayarlamaları lâzım geldiğini, hatırlamakta yarar vardır. Ekolojik doğal dengeye ve çevreye, ormana zarar verdikleri sürece, insanlar, toplumlar ve uluslar, başlarına gelecek felâketlerin, afetlerin kendi tutumlarının bir sonucu olduğunu ve olacağını, kesinlikle bilmelidirler.

Sayın Dinleyiciler,

Dünya Ormançılık Gününü kutladığımız şu anda, Türk Yurdunun bir parçası ve Ülkenin ekolojik doğal dengesinin en belirgin bir elemanı olan Ormanlarımızı, Türk Ulusunun mutluluğu için daha dikkatle ve elbirliği ile korumamız ve geliştirmemiz gerektiğini belirterek, sözlerime son veriyorum.

Bütün dünyamız ve insanlığın yaşantısı, yeşil gibi aziz, ağaç ve orman gibi ömürlü olsun. Saygılarımla.